



مسعود رسولی
دانشجوی دکتری دامپزشکی
rasoolimasoud@yahoo.com

مانند: نمک طعام، املاح و اسیدهای خوراکی (از قبیل اسید تارتیک، اسید ستیریک، اسید لاکتیک، اسید استیک)، مواد پروتئینی افزودنی (سفیده تخم مرغ، سویا، پروتئین شیر و...)، امولسیفایرها (که دو بخش آیدوست Hydrophile و آبگریز Hydrophobe مهارکننده و پایین آورنده کشش سطحی در یک امولسیون می باشد)، نیتريت سدیم، فسفات (به علت خواص فیزیکی و شیمیایی فراوان و مطلوبی که فسفات‌ها دارا می باشند. استفاده از



آن‌ها تقریباً در کلیه مواد غذایی متداول بوده و تهیه بعضی از فرآورده‌های غذایی بدون افزودن فسفات‌ها امکان پذیر نمی باشد. در آزمایشگاه‌های کنترل کیفی و مواد غذایی دو نوع آزمایش از این محصولات گرفته می شود. آزمایش‌های **Observation** یعنی مشاهده بافت‌ها از زیر میکروسکوپ توسط متخصصین و آزمایشات فیزیوشیمیایی فرآورده‌های گوشتی که میزان رطوبت، پروتئین، چربی، نشاسته، خاکستر (مواد معدنی)، PH، نمک، فسفات، نیتريت، کربوهیدرات‌ها و... را می توان بررسی و کنترل کرد.

تقلب در تولید فرآورده‌های گوشتی

- تقلب‌ها و تخلفات فرآورده‌های گوشتی که توسط شرکت‌های غیرمعتبر و خاطی انجام می پذیرد:
- افزودن پودر استخوان به فرآورده‌ها
 - مخلوط کردن گوشت سر حیوان و آرایش و گوشت حیوانات ارزان قیمت
 - افزودن پودر خون به همبرگر و سوسیس و کالباس
 - رعایت نکردن فرمول استاندارد و افزودن مقادیر زیاد مواد افزودنی و مواد پرکننده
 - افزودن نیتريت به مقادیر بیش از حد برای بهبود رنگ و جلوگیری از رشد میکروارگانیسم
 - اضافه کردن یک نوع باقلا (مشابه پسته) در کالباس پسته‌دار

انگیزه ایجاد فرآورده‌های گوشتی

آلمان که در زمره بزرگترین تولیدکننده و مصرف کننده فرآورده‌های گوشتی می باشد بیش از پانصد نوع محصول با اسامی مختلف وجود دارد.

کالباس

کالباس به معنای (Sausage) یعنی به طور کلی فرآورده‌ای مانند سوسیس و کالباس از نظر تکنولوژی تهیه، اختلاف شایانی ندارند و مهمترین اختلاف، قطر پوشش آن‌ها و میزان آب افزودنی است. کالباس از گوشت، چربی و آب که (Base یا پایه آن می باشد) تشکیل شده است و مهمترین مساله در تولید این گونه فرآورده‌ها این است که ترکیبات فوق و مواد افزودنی به آن به صورتی آمیخته گردند تا هنگام حرارت دادن از یکدیگر جدا نشده و فرآورده تهیه شده دارای دوام و قابلیت برش مطلوب باشد. نگهداری و جذب آب، پایداری چربی، ایجاد ساختار مناسب، سه اصل مهم در تولید فرآورده‌ها می باشد.

خمیر کالباس (فارش) در این نوع فرآورده‌ها در اصطلاح محققین آمریکایی (امولسیون) نامیده می شود زیرا آمیختگی ذرات چربی با پروتئین‌های گوشت که به صورت امولسیون انجام می پذیرد یکی از مهمترین عوامل در تهیه کالباس است. در حالی که خمیر حاصله از کوتریزاسیون دارای سیستمی پیچیده تر می باشد. این سیستم کلوییدی از محلول حقیقی، محلول به صورت ژل، سوسپانسیون، امولسیون و کف تشکیل شده است. امولسیون چربی در هنگام حرارت دادن سبب باز شدن ساختار مولکولی پروتئین‌های میوفیبریلی از یکدیگر شده، در نتیجه از گلوله شدن پروتئین‌ها جلوگیری نموده و سبب ایجاد یک انعقاد همراه با لطافت خاصی خواهد شد. طبق تئوری قابلیت انحلال میزان پروتئین‌های میوفیبریلی قابل حل در جذب آب موثر می باشد. در صورتی که طبق نظریه HAMM (که به تئوری افزایش حجم پروتئین‌های میوفیبریلی) معروف است، میزان افزایش حجم میوفیبریلهای حل نشده ملاک عمل می باشد. HAMM و بسیاری از دانشمندان دیگر بر این عقیده هستند که تارهای پروتئین (فیلامان‌های) موجود در میوفیبریلهای (میو به معنی عضله و گوشت بافت عضلانی مخطط می باشد) از یکدیگر فاصله گرفته و فضای ایجاد شده در ساختار میوفیبریلی موجب جذب آب شده و هنگام انعقاد در اثر پروسه (حرارت و فشار و...) قادر به نگهداری آن خواهد بود.

بهترین گوشت برای تهیه سوسیس و کالباس گوشت گرم می باشد که عبارت است از گوشت حاصله از دام‌های تازه کشتار شده قبل از آغاز جمود نعشی. گذشته از مواردی که ذکر شده، در کارخانجات صنایع غذایی مواد افزودنی هم به آن‌ها اضافه می نمایند

در شماره ۱۱۰ ماهنامه در مورد گوشت و فواید و ملزومات استفاده از آن توسط بشر مطلبی به چاپ رسیده که در آن سعی شده بود آلودگی‌ها و مخاطرات احتمالی، چالش‌ها و راهکارهای تشخیص گوشت سالم به اطلاع رسانده شود. در این شماره نیز به فرآورده‌های گوشتی که از فرآورده‌های غذایی پرمصرف به شمار می آید پرداخته می شود.

انگیزه ایجاد فرآورده‌های گوشتی این بوده است که به وسیله گوشت و مواد دیگر مانند آرد و شیر خشک و سویا و... محصولی تولید شود که علاوه بر تامین پروتئین مورد نیاز، انرژی زیاد و قیمت کمتر از گوشت و طعم و مزه خوب و دلخواه داشته باشد و سریع و آسان قابل مصرف باشد.

ترکیباتی را که لافل نمی از آن‌ها را گوشت تشکیل دهد، فرآورده‌های گوشتی می نامند. تنها در

در گفت‌وگویی با مجله دام، کشت و صنعت اظهار داشت:

شرکت گوشتیان اولین تولیدکننده فرآورده‌های گوشتی با بیش از ۸۰ سال سابقه از سال ۱۳۰۴ فعالیت خود را با نام آرزومان آغاز کرد. و در حال حاضر چندین نوع محصول از جمله تولید انواع سوسیس، کالباس، همبرگر، غذاهای پخته شده منجمد (ناگت) و گوشت بسته بندی شده ادامه فعالیت می دهد، و رسالت خود را ایجاد سلامت پایدار، تامین ایمنی مواد غذایی و بهبود مستمر در تولید محصولات با کیفیت و ارزش غذایی بالا می داند.

مشکلات صنعت فرآورده‌های گوشتی

و واحدهای تولیدی چیست؟

در حال حاضر نرخ گوشت‌های مصرفی در بازار در حال نوسان است و با توجه به ۴ درصد تعرفه گوشت‌های وارداتی و اعتراض دامداران کشور، این رقم افزایش یافت و تقریباً گوشت‌های وارداتی از جمله گوشت‌های برزیل و بعضاً هندی با گوشت‌های تولیدی داخل کشور قیمت‌های نزدیک به هم پیدا کردند.

آیا گوشت‌های برزیلی یا هندی از کیفیت و اطمینان لازم برخوردار هستند؟

بله. حتی در بعضی موارد به جرات می توان گفت گوشت‌های برزیلی طعم بسیار بهتر از گوشت گوساله تولیدی کشور را دارند و کارشناسان ایرانی در جهت سالم سازی و اطمینان از سلامت و ذبح اسلامی در این کشورها حضور مستمر و موثر دارند.

