

ET ENDÜSTRİSİNDE KULLANILAN KATKILAR

TUZ

Tuzun et ürünlerinde görevleri:

- Suda çözünerek salamura haline dönüşür ve mikroorganizmaların gelişmesini engeller.
- Tuzda çözünür nitelikli et proteinlerini çözündürerek emülsiyonun meydana gelmesine yardımcı olur.
- Yağın yapışkanlığını arttırır.
- Et karışımlarında harç gibi bir araya girerek tutunmayı sağlar.
- Hamurun su tutma kapasitesini arttırır;
- Karakteristik tadın ortaya çıkmasına yardımcı olur.
- Yapıyı sağlamlaştırır.

KÜRLEME MADDELERİ

- antimikrobiyel ve antioksidan
- tipik tat ve kokuyu
- kalıcı et rengini
- **Perigo Faktör)** *Nitrit insanlar tarafından kullanılmasına izin verilen tek toksik madde!!!*

KÜRLEME YARDIMCI MADDELERİ

- Kürleme yardımcı maddeleri olarak **askorbik asit ve tuzları, izoaskorbik asit ve tuzları ve çeşitli şekerler** kullanılmaktadır.

Şekerler

- Şekerler ,özellikle çiğ ürünlerde hamura katıldığında laktik asit bakterilerinin çoğalması için iyi bir besin kaynağı oluşturmakta pH'yı düşürerek proteinlerin sol halden jel hale dönmesini ürünün dilimlenebilir ve kesilebilir nitelik kazanmasını sağlamaktadır.

EMÜLGATÖRLER

- Hamurun emülsiyon kapasitesinin arttırılması ve emülsiyon stabilitesinin sağlanması için ürünlerde bazı emülgatörler kullanılmaktadır.

BUZ VEYA BUZLU SU

- Hem hamurun sıcaklığını koruması hem de su yardımıyla katkı maddelerinin homojen dağılımı için kuterleme sırasında buz katılmaktadır.
- Sulu yaprak buz, kırık iri buz veya karbondioksitli kuru buz kullanılabilir.

STABİLİZÖRLER

- Ürünlerde çeşitli özellikleri korumak amacıyla stabilizörler kullanılmaktadır.
 - Renk oluşumunu sağlayan kürlenme maddeleri,
 - Renk stabilitesini sağlayan kürlenme yardımcı maddeleri,
 - Kürlenme kapasitesini sağlayan kuter yardımcı maddeleri buna örnek gösterilebilir.

Glukono-delta-Lakton (GdL)

- GdL, glukozun değişik bir ürünü olup, şeker özelliği gösterir.
- Hafif acı beyaz bir toz olan **GdL suda çözündürüldüğünde glukonik asite dönüşür.**
- Bu dönüşüm asit ile lakton arası denge kuruluncaya kadar devam eder.
- Glukonik asit oluşumu ile birlikte **pH düşer.**
- Bu özelliği ile olgunlaştırma ve yapısal oluşum stabilizörüdür.

BAHARATLAR

- Et ürünlerinde kullanılan katkılar içerisinde baharatlar önemli bir yer tutmaktadır.
- Değişik et ürünlerine farklı ülke ve yörelere göre çok çeşitli baharatlar ilave edilmektedir.
- İlave edilen baharatın çeşit ve miktarı ürün çeşidine ve ürünün üretildiği bölgeye göre değişim göstermektedir.
- **Baharatlar içerdiği antimikrobiyal maddeler, eterik yağlar ve aromatik maddeler ile ürünün tadı, dayanıklılığı, rengi ve sindirim değeri üzerinde etkili olmaktadır.**

BAHARATLAR

- Et ürünleri üretiminde dünyanın çeşitli yörelerinde çok çeşitli baharatlar kullanılmaktadır. Ancak et ürünleri formülasyonunda en yaygın olarak kullanılan baharatlar; **kırmızı, tatlı ve acı biber, karabiber, yenibahar ve zencefildir.**
- Sucukta bunlara ek olarak **kimyon, tarçın ve sarımsak** çoğu et ürünlerinde ise soğan fazlaca kullanılmaktadır.

BAHARATLAR

- Ancak baharatların bu etkileri yanında olumsuz etkileri de vardır. Baharatlar oldukça yüksek mikrobiyal yüke sahiptirler ve bunu katıldıkları ürüne taşıyabilmektedirler.
- Baharatların kullanımında şu hususlara dikkat edilmelidir:
 1. Yeterli konsantrasyonda kullanılmalı
 2. Mikroorganizma yükü düşük olmalı
 3. Taze, yeni çekilmiş ve etkin maddesini kaybetmemiş olmalı
 4. Su ve su buharı geçirgenliği düşük ambalaj materyali ile ambalajlanmış olmalı