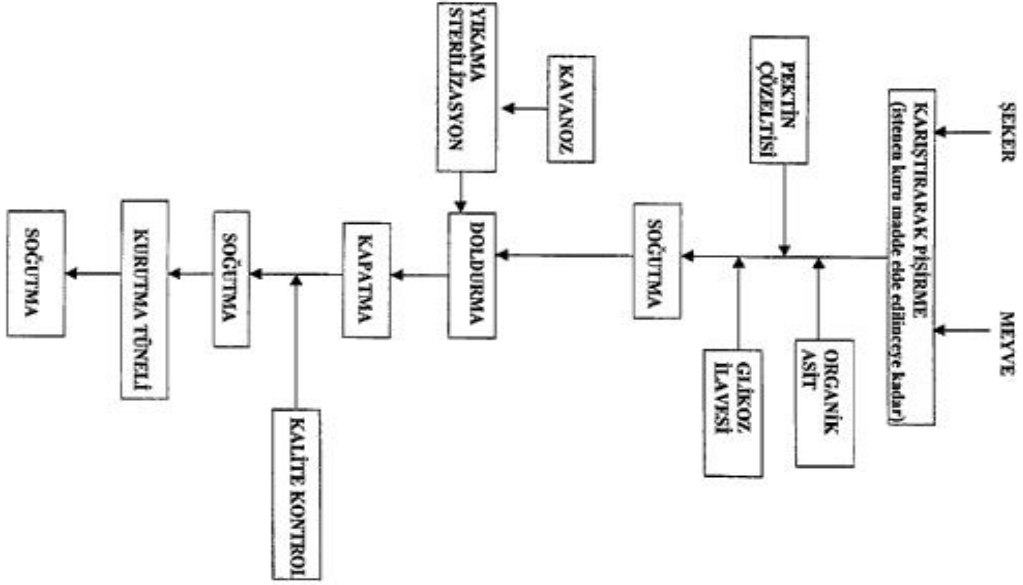


12-REÇEL

REÇEL ÜRETİMİ

Reçeller, yaş veya kuru meyvelerin veya içlerinin veya bazı çiçeklerin veya yapraklarının mahalli usul ve adetlere göre sadece şeker ve glikoz karışımı veya sadece glikozla veya meyve şekeri ile muayyen koyuluğa kadar kaynatılmasıyla hazırlanır.



Reçel üretimi

Dondurarak muhafaza: Pahâlî bir yöntem olmasına rağmen bu yöntemle elde edilen reçeller taze meyveden elde edilen reçeller kadar üstün özellik taşır. Meyvelerin dondurulması ve daha sonra işlenmesi uygun ilke ve yöntemlere göre yapılmalıdır.

Isı uygulayarak muhafaza: Meyvelerin kendine özgü ön işlemlerden geçirdikten sonra konserve edilerek saklanması tekniğidir.

Koruyucu maddelerle muhafaza: Oldukça yaygın olan bu yöntemde muhafaza edilecek meyve kendine özgü ön işlemlerden geçirdikten sonra koruyucu maddelerin (benzoik asit, sorbik asit, kükürt dioksit vb.) ilavesi ile saklanırlar.

Pektin

Jel oluşturma özelliğinden dolayı pektin reçel marmelat teknolojisinde önemlidir. Yapısında yeterli miktarda pektin bulunmayan meyvelerden jel oluşumu sağlanmak istendiğinde ayrıca pektin ilavesi gereklidir.

Asit

Jel oluşumu için gerekli olan bir diğer madde asittir. Meyvelerin yapılarında değişik miktarlarda asit bulunmasına rağmen reçel vb. üretiminde meyveden gelen asit miktarı yeterli gelmemektedir. Bu nedenle reçel vb. ürünlerde iyi bir jel oluşumu için ortamın pH derecesinin belirli sınırlarda tutulmasını sağlamak için asit ilavesi gerekli olmaktadır. Dengeli ve hoş giden bir lezzet oluşumu için de asit kullanımı gereklidir. **17.1**

Glikoz şurubu

Üründe şekerlenmeyi önlemek ve tat dengesini iyileştirmek amacıyla ilave edilebilir. Piyasada hazır şurup olarak bulunan glikoz şurubu reçel üretiminde direkt olarak ya da şekerle birlikte çözelti olarak katılabilir.

Şeker

Reçel, marmelat, jöle vb. üretiminde tat dengesini oluşturmak ve kuru madde iğeriğini yükseltmek amacıyla kullanılır. Reçel vb. ürünlerde kullanılacak şeker miktarı meyvenin cinsine, olgunluğuna ve tatlılık derecesine göre değişebilir.

Genel olarak reçel üretiminde meyve, şeker, asit, pektin ve su kullanılmasına karşın bazen renk maddeleri, jelleştiriciler, asit, aroma ve lezzet katan maddeler de kullanılabilir. Reelerde kullanılan katkı maddeleri izne bağlıdır ve etikette mutlaka belirtilmelidir. Bu maddeler jelleşmeyi sağlayarak lezzet, görünüş ve aromayı dolayısıyla da reçel kalitesini yükseltir. Reelerde askorbik asit (C vitamini) kullanımı ise özellikle kayısı ve şeftali gibi ürünlerde rengi koruyarak esmerleşmeyi önler.

173

n işlemler

Yıkama

Reçel üretiminde kullanılacak sebze, meyve, iek, kabuk vb malzemelere uygulanacak ilk işlem yıkamadır. Yıkama ile ham madde üzerindeki toz, toprak, yabancı maddeler ve zirai ilaç kalıntıları arındırılmaktadır. Yıkamanın ham maddenin özelliklerine uygun olarak gerçekleştirilmesi ve zedelenmeden sonuçlandırılması sağlanmalıdır. Tüm yıkama sistemlerinde n yıkama, yıkama ve durulama aşamaları gerçekleştirilmelidir. Yıkamada kullanılan su, soğuk ve temiz olmalıdır. Yıkamada kullanılan suyun fiziksel-mikrobiyolojik yönlerden temiz olması ve tehlike oluşturmaması önemlidir. Ham maddelerin yıkanmasında farklı özelliklerde çalışan yıkama makineleri kullanılmaktadır. Yıkama makineleri çalkalama ve püskürtme esasına dayanmaktadır.

174

Ayıklama, Sap Alma ve Sınıflandırma üretimi

Temiz ham maddede kusurlar daha net görülmektedir. Ayıklama safhasında ham maddenin özelliğine göre dal, yaprak, sap kısımları ile bozuk, çürük, zedelenmiş ve küflenmiş kısımlar ayıklanır ya da tamamen atılır. Ürün kalitesi ve sağlık açısından bu işlemin dikkatli olarak yapılması gereklidir. Ayıklama işlemi elle yapılabildiği gibi mekanik olarak da gerçekleştirilebilir. Özel makinelerde mekanik olarak ayıklama elle ayıklamaya göre daha kolay, hızlı ve az işçilik isteyen bir uygulamadır. Ayıklanan ham madde belirli ölçütlere göre (renk, olgunluk derecesi, şekil, boyut vb.) sınıflandırılmalıdır. Sınıflandırma mamül kalitesi açısından önemlidir. Sınıflandırmada işletme ve üretim özelliklerine göre farklı birçok sistem kullanılabilir. **175**

Kabuk Soyma

- El ile kabuk soyma: Genellikle el işçiliğinin ucuz olduğu yerlerde tercih edilir. Fakat makinelere göre elle kabuk soymada kayıp miktarının daha fazla olması, kontaminasyon ve zamanın iyi kullanılmaması gibi riskler bulunmaktadır.
- Buharla kabuk soyma: Basınçlı buhar makinelerinde yaklaşık bir dakika bekletilen ham maddeye basınçlı su püskürtülerek kabuğun ayrılması sağlanır. Oldukça yaygın kullanılan bu yöntem daha çok şeftali gibi kabuklu meyvelerde tercih edilir.
- Mekanik yolla kabuk soyma: Mekanik sistemlerde geliştirilen soyucu bıçaklar ile kabuk soyma gerçekleştirilir. Bu sistem daha çok elma, armut gibi sert meyvelerde tercih edilmektedir.
- Törpüleme ile kabuk soyma: Sert ham maddelerin (havuç vb.) soyulmasında kullanılan bu yöntemde makine hareketiyle törpülerin sürtünmesi ile kabuk soyma gerçekleşir.
- Kimyasal bileşiklerle kabuk soyma: Bazı ham maddelerin sodyum hidroksit gibi kimyasal bileşiklerle soyulması işlemidir. Yaygın olarak kullanılan bu yöntem alkali ile soyma olarak da bilinmektedir. Pek çok ham maddenin soyulmasında tercih edilmektedir.

Çekirdek Çıkarma

Reçellerin üretiminde birçok ham maddenin ön işlem olarak çekirdeklerinin çıkartılması gerekmektedir. Küçük işletmelerde bu işlem özel bıçaklar yardımıyla elde yapılırken büyük işletmelerde makinelerde yapılmaktadır. Elma, armut, kayısı, vişne, erik vb. meyveler için piyasada çeşitli çekirdek çıkarma makineleri mevcuttur.

177

Doğrama






Reçel üretiminde işlenecek ham maddeye uygulanan son işlem doğramadır. Üretimde özelliğine göre bazı meyveler bütün olarak bazıları ise doğranarak kullanılabilir. Doğrama talebe göre değişmekle beraber genellikle ikiye iki, ikiye dört santim vb. ebatlarda istenilen parçacık büyüklüğünde yapılabilmektedir.

178

Ön İşlem Makinelerinin Temizliği ve Bakımı

Ön işlem makinelerinin temizliği iş hacmi ve yoğunluğu dikkate alınarak planlanmalıdır. Buna göre ön işlemede kullanılan makineler belirli saat aralıklarında, günlük olarak veya vardiya sonlarında temizlenmeli ve bakımı yapılmalıdır. Ön işlem makineleri basınçlı su püskürtülerek ve dezenfektanlar kullanılarak yıkanıp temizlenebilir. Makinelerin normal çalışabilmesi ve arızalanmaması için periyodik aralıklarla bakımlarının yapılması gereklidir. Makinelerin yağlanması kullanılan makine yağları gıdaya uygun özellikte olmalıdır.

179

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ İş kuytelerinizi giyiniz.</p> <p>➤ Ellerinizi her çalışma öncesinde yıkayınız ve dezenfekte ediniz.</p> <p>➤ Ham maddeyi işlemeye alınız.</p> 	<p>➤ Ham maddenin işleme ölçülerine uygunluğunu kontrol ediniz.</p> <p>➤ Ham maddenin taze, güvenilir ve amaca uygun nitelikte olmasına dikkat ediniz.</p> <p>➤ Ham maddenin siparişe uygun ölçülerde gelip gelmediğini kontrol edip işlemeye alınız.</p>
<p>➤ Yardımcı maddeleri hazırlayınız</p> <p>➤ Pekinin özelliklerini dikkate alarak pekinin çözeltisi hazırlayınız.</p> <p>➤ Asit çözeltisi hazırlayınız.</p> <p>➤ Çikoz şurubu hazırlayınız.</p> <p>➤ Şeker hazırlayınız.</p> <p>➤ Gerekliyorsa diğer maddeleri hazırlayınız.</p>    	<p>➤ Yardımcı maddelerin tartılmasında kullanılan terazinin temiz olmasına dikkat ediniz.</p> <p>➤ Yardımcı maddelerinizi doğru tartınız.</p> <p>➤ Asit çözeltisi hazırlarken dikkatli olunuz.</p>
<p>➤ Ham maddeye gerekli ön işlemleri yapınız.</p> <p>➤ Çikletleri yıkayınız.</p> <p>➤ Çikletleri ayıklayınız.</p>	<p>➤ Yıkama makinesini doğru kullanınız.</p> <p>➤ Yıkama suyunun temiz olmasına dikkat ediniz.</p> <p>➤ Yıkama sırasında meyveye zarar vermemeniz.</p>