

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

GIDA TEKNOLOJİSİ

HAZIR YEMEK KONSERVESİ ÜRETİMİ
541GI0124

Ankara 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|----|
| AÇIKLAMALAR | ii |
| GİRİŞ | 1 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ – 1 | 3 |
| 1. BİBER DOLMASI KONSERVESİ | 3 |
| 1.1. Malzemeleri İşletmeye Alma | 3 |
| 1.1.1. Dolmalık Biber | 3 |
| 1.1.2. İç Malzemesi..... | 4 |
| 1.2. Biber Dolması Konservesi Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar | 6 |
| 1.3. Dolmalık Biber ve İç Malzemesini Hazırlama..... | 7 |
| 1.4. Biber Dolması Konservesi Yapımı | 8 |
| 1.5. Biber Dolması Konservesi Akım Şeması..... | 9 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 11 |
| ÖLÇME DEĞERLENDİRME..... | 13 |
| 2. PATLICAN KIZARTMA KONSERVESİ | 17 |
| 2.1. Malzemeleri İşletmeye Alma | 17 |
| 2.1.1. Patlıcan | 17 |
| 2.1.2. Bitkisel Sıvı Yağ..... | 18 |
| 2.1.3. Salça..... | 18 |
| 2.1.4. Baharatlar..... | 18 |
| 2.2. Patlıcan Kızartması Konservesi Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar | 19 |
| 2.3. Patlıcanların ve Diğer Malzemelerin Hazırlanması | 19 |
| 2.4. Patlıcan Kızartması Konservesi Yapımı | 20 |
| 2.5. Patlıcan Kızartması Konservesi Akım Şeması..... | 21 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 22 |
| ÖLÇME DEĞERLENDİRME..... | 24 |
| MODÜL DEĞERLENDİRME | 27 |
| CEVAP ANAHTARI..... | 28 |
| KAYNAKLAR..... | 29 |

AÇIKLAMALAR

| | |
|--|---|
| KOD | 541GI0124 |
| ALAN | Gıda Teknolojisi |
| DAL/MESLEK | Sebze Ve Meyve İşleme / Sebze Ve Meyve İşleme Operatörü |
| MODÜLÜN ADI | Hazır Yemek Konservesi Üretimi |
| MODÜLÜN TANIMI | Hazır yemek konservesi yapma becerisini kazandırdığı bir öğrenme materyalidir. |
| SÜRE | 40/32 |
| ÖN KOŞUL | “Konserve Üretimi 1 ve 2” modüllerini başarı ile bitirmiş olmak. |
| YETERLİK | Hazır yemek konserveleri üretmek. |
| MODÜLÜN AMACI | Genel Amaç Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında Gıda Kodeksi’ne uygun olarak yemek konservesi çeşitlerini başarı ile yapabileceksiniz. Amaçlar 1.Dolma konservesi yapabileceksiniz. 2.Patlıcan kızartması konservesi yapabileceksiniz. |
| EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI | Ortam: İşletme ortamı, teknoloji sınıfı, atölye Donanım: Hammadde, konveyör, elevatör, yıkama sistemleri, baş,uç alma makinesi, kabuk soyma makinesi, dilimleme makinesi, haşlama ünitesi, laklı teneke kutu, kutu kapama makinesi, otoklav, otoklav arabası-sepeti, buhar kazanı, pastörizatör, vakum dedektörü, metal dedektörü, etiket, etiketleme makinesi, shringleme ve kolileme makinesi, kodlama makinesi, forklift, transpalet. |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | Bu modül içerisinde her öğrenme faaliyetinden sonra ölçme soruları ve uygulamalı testlerle kendi kendinizi değerlendirebileceksiniz. Modül sonunda öğretmeniniz tarafından yapılan uygulamalı sınavla, kazandığınız bilgi ve beceriler değerlendirilecektir. |

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Günümüzde hazır yemek konserveleri tüketimi hızla artmaktadır. Oteller, restoranlar, catering şirketleri gibi toplu beslenme yapan kuruluşların iş yükünü hafifletmek açısından hazır yemek konservelerinden faydalanılmaktadır. Meyve ve sebzelerin bol olduğu zamanlarda konserve yapılması ekonomik açıdan aile ve kuruma katkı sağlarken sofraları zenginleştirmekte, gıdaların besin ögesi değerlerinin fazla kayba uğramasını engellemektedir. Besini pişirme süresi azalacağından kısa sürede hazırlama kolaylığı sağlamaktadır. Bu nedenle kadınların çalışma hayatına daha fazla dahil olmaları, işte geçirilen sürenin fazla olması, iş yeri ve ev arasında ulaşım için geçen zamanın artması gibi nedenler evde yemek yapmak için gereken zamanı azaltmış konserve gıdaların kullanımını artmıştır. Dolayısıyla herhangi bir işlem yapmaya gerek kalmadan yenilebilen konserve üretimi endüstride yerini almıştır.

Gıda sektörü her toplumun damak tadına uygun özellikte hazır yemek konserveleri üretebilmektedir. Türk mutfağı, zengin çeşidi ile hazır yemek konservesi çeşitliliğine de imkân tanımaktadır. Bu sayede Türk gıda işletmeleri değişik ülke halklarının zevkine hitap edebilecek çeşitlilikte hazır yemek konserveleri üretebilmektedir.

Hazır yemek konserveleri, etli ya da bitkisel sıvı yağlı şekilde olabilir. Ülkemizde çoğunlukla soğuk tüketilebilen dolma, sebze kızartma, zeytinyağlı sebze yemekleri ve pilaki konserveleri üretilmektedir. Hazır yemek konservelerinin üretiminde sebze konservesi yapımındaki genel esaslar geçerli olmakla birlikte üretimine çok sayıda ham maddenin katılması ve sofraya yenilebilecek şekilde gelme zorunluluğu hazır yemek konserveleri, sebze konservelerinden farklı kılar.

Bu modül ile hazır yemek konservelerinden temel iki çeşidin üretim aşamasını öğrenerek uygulayabileceksiniz. Öğrendiğiniz bilgi ve beceriler sayesinde hazır yemek konservesi üretimi yapan işletmelerde nitelikli eleman olabileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Zeytinyağlı dolma konservesini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Yemek konservelerinin yaygınlaşma sebeplerini araştırınız.
- Biber dolması konservesi üretimi hakkında araştırma yapınız.

1. BİBER DOLMASI KONSERVESİ



1.1. Malzemeleri İşletmeye Alma

Biber dolması konservesi yapımında kullanılacak tüm malzemeler işletmenin belirlediği özelliklere göre üretim biriminin siparişiyle satın alma birimi tarafından temin edilir. Gerekli malzemelerin taşınması gereken nitelikler aşağıdaki konularda verilmiştir:

1.1.1. Dolmalık Biber

Genellikle top şeklinde bir form alan biberler yumruk büyüklüğünde olup çeşitli renklerden oluşurlar. Biberler; kırmızı, sarı, yeşil, turuncu, beyaz ve diğer renklerde görülmektedir. Dolmalık biberlerin aynı büyüklükte, yeşil renkli ve ince kabuklu olması, haşlama ve sterilizasyon sonunda kabuklarının soyulmaması gerekir.

Başlıca dolmalık biber çeşitleri aşağıda sıralanmıştır:

- **11.B)14 dolma**

Uç tarafı 4 loblu, ince kabuklu, eti orta kalınlıkta ve düzgün meyvelere sahiptir. Meyvelerin ucu çoğunlukla yukarı doğru bakmaktadır. Dolmalık olarak kullanılır.



Resim 1.1: 11.B)14 dolma biber



Resim1.2: Dolma biber lobu

➤ **Kandil dolma**



Resim1.3: Kandil dolma

Açık yeşil meyve rengi ve lezzeti ile sofralık kalitesi çok üstün olan standart bir çeşittir. Üç- dört loblu, ince kabuklu ve eti orta kalınlıktadır.

1.1.2. İç Malzemesi



Resim1.4: Dolmalık pirinç

- **Pirinç**, yeryüzünün en eski yiyeceklerinden biridir. 7000 çeşidi vardır. Dolma içinin ana malzemesidir. Dolma yapımı için genellikle orta boy taneli pirinç kullanılır. Uzunluğu eninin 2 veya 3 katı olan, uzun taneli pirinçten daha kısa ve geniş tanelere sahiptir. Pişirilmiş taneler daha nemli ve yumuşak olur ve uzun taneli pirince göre birbirine yapışma eğilimi daha fazladır.

- **Soğan;** dolma içine lezzet vermek amacıyla kullanılır.



Resim 1.5: Kuru soğan

- **Bitkisel sıvı yağ;** lezzet vermesinin yanı sıra soğan ve pirincin kavrulmasını sağlar. İşletmeler genellikle rafine ayçiçeği yağı tercih etmektedir.



Resim 1.6: Bitkisel sıvı yağ

- **Baharatlar;** işletmenin belirlediği oranlarda lezzeti artırmak için kullanılır.



Resim 1.7: Baharatlar

- **Domates;** dolmalar iç ile doldurulduktan sonra ağzlarını kapatarak iç malzemelerin dağılmasını önlemek, lezzet vermek ve renkli bir görüntü oluşturmak amacıyla kullanılır.



Resim1.8: Domates

- **Aromatik bitki yaprakları;** maydanoz ve nane gibi bitki yaprakları aroma ve renk vermek için kullanılır.



Resim1.9: Nane



Resim1.10: Maydanoz

1.2. Biber Dolması Konservesi Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar

- Biberlerin ezik, yaralı olanları ayrılmalı, tohumları iyice temizlenmelidir.
- Uygun araçlarda haşlanmalıdır.
- Dolma içi hazırlarken tüm malzemelerin uygun kalitede olması gerekir.
- Kavurma işleminde süreye dikkat edilmelidir.
- Dolma içi hazırlandıktan sonra mutlaka dinlendirilmelidir.
- Dolma biberlerin haşlanarak soğutulması ve dolma içinin hazırlanması işleminin aşağı yukarı aynı sürede bitmesine özen gösterilmelidir.
- Hazırlanan dolma biberlere, iç malzeme ne çok fazla ne de az doldurulmalıdır. Pirincin pişerek hacminin artacağı dikkate alınmalıdır.
- Salamura dolum miktarı kontrol edilmelidir.
- Kutu kapakları kontrol edilmelidir.
- Sterilizasyon süresi ve ısı derecesine uyulmalıdır.
- Kademeli olarak soğutulmalıdır. Kutuların hızla soğutulması sahte bombaj denilen bir durumu oluşturur. Kutu kapaklarının dışa bombaj görünüşünde olduğu bu durumdaki ürünler satışa çıkartılamaz. Çünkü piyasada satılan bu görünümdeki hazır yemek konservelerini tüketici botulizm oluştuğu şüphesiyle almaz ve firma adı zarar görür.

1.3. Dolmalık Biber ve İç Malzemesini Hazırlama

Sağlam dolma biberler sapları çekilerek koparılır. Tohumları iyice temizlendikten sonra yıkanır. Kaynar suda 3–5 dakika haşlanır ve soğutulur.

Dolma içi hazırlığında kullanılacak malzemeler işletmeler arasında farklılık göstermekle beraber endüstride kullanılan oranlar yaklaşık olarak şu şekildedir:

| | |
|-----------------|--------|
| ➤ Pirinç | % 20 |
| ➤ Soğan | % 60 |
| ➤ Yağ | % 15 |
| ➤ Kuş üzümü | % 1.2 |
| ➤ Yani bahar | % 0.05 |
| ➤ Çam fıstığı | % 1.2 |
| ➤ Karabiber | % 0.05 |
| ➤ Tuz | % 1.0 |
| ➤ Şeker | % 0.5 |
| ➤ Nane-maydanoz | % 1.0 |

Bunlara işletmenin isteği doğrultusunda başka katkı maddeleri de eklenebilir veya yukarıda belirtilen oranlarda değişiklik yapılabilir.

Dolma içi hazırlanırken;

- Kullanılacak yağın yarısı ile çam fıstığı kavrulur. Ayıklanmış, yıkanmış ve süzölmüş pirinç eklenerek 15-20 dakika kavrularak pişirilir.
- Diğer taraftan yağın kalan yarısı ile soğanlar pembeleşinceye kadar yaklaşık 20 dakika süreyle kavrulur. Tuz ve şeker eklenir. Kuş üzümü, nane, maydanoz ve diğer baharatlar da eklenir.
- Sonra her iki kısım birbirine iyice karıştırılır. Bu karışım 15–20 dakika dinlenmeye bırakılır.

Dolma içi hazırlığı ile dolma biberlerin haşlanarak soğutulması aynı sürede bitecek şekilde ayarlanmalıdır.

1.4. Biber Dolması Konservesi Yapımı

Dinlendirilmiş dolma içi, ön işlemleri tamamlanmış biberlerin içine doldurulur. Üstüne bir dilim domates konur. Bu işlem yapılırken diğer taraftan da % 0.5-1.0'lik tuz içeren salamura hazırlanır.



Resim 1.11: Dolma biberlerin doldurulması

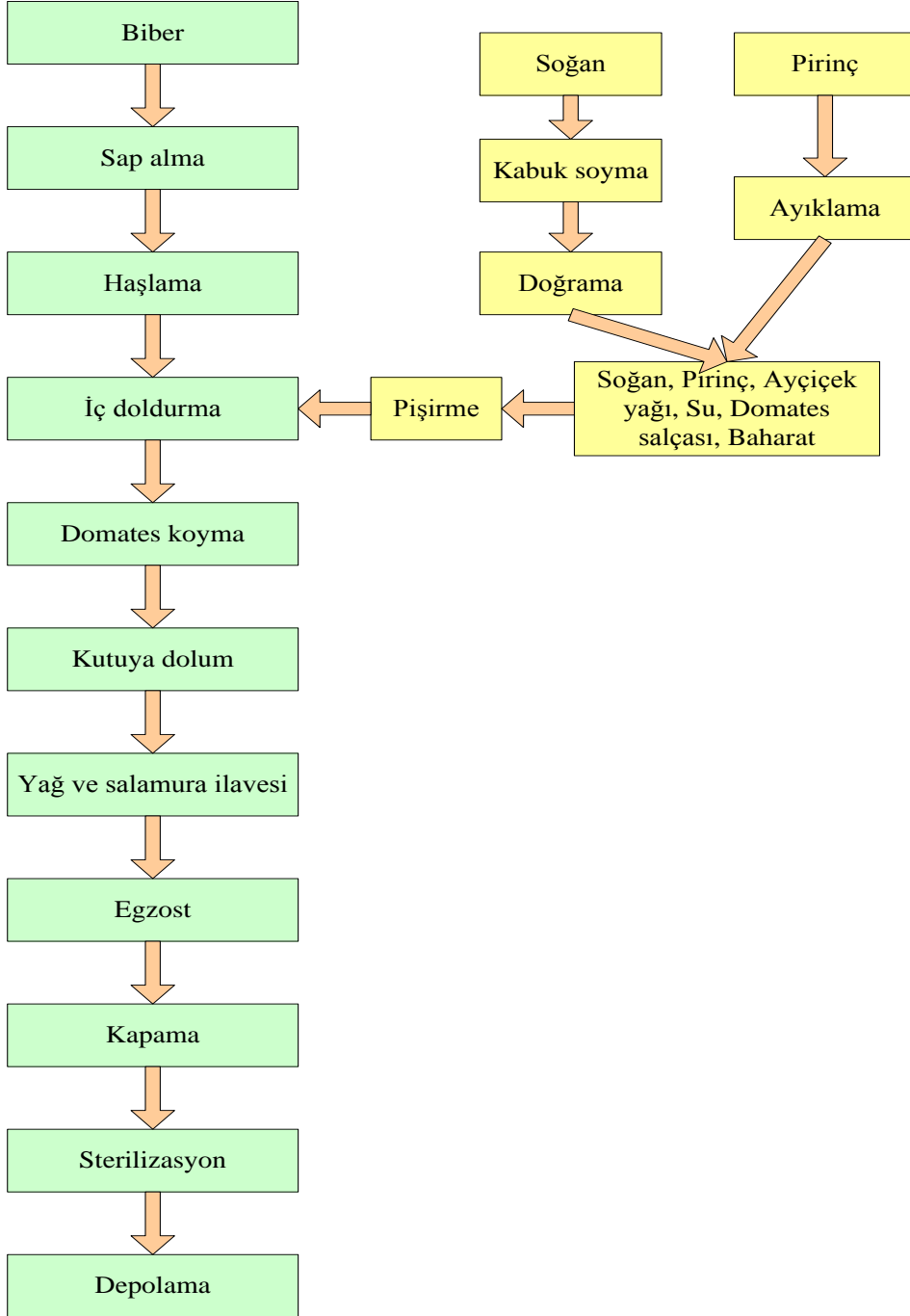
Bu konserveler çoğunlukla ½ litre hacmindeki kutular kullanılarak ambalajlanır. Kutular yağa dayanıklı lakla kaplanmış olmalıdır. Bir adet ½ litrelik kutuya konulan dolma miktarı 400 g civarındadır. Dolma üzerine 50 g kadar salamura eklenerek kutular otomatik kapama makinesi ile kapatılır. 115°C'de 40 dakika sterilize edilir. Kademeli olarak (10–12 dakika içinde) 35–40°C'ye kadar soğutulur.



Resim 1.12: Kutuların otoklavda sterilizasyonu

1.5. Biber Dolması Konservesi Akım Şeması

BİBER DOLMASI KONSERVESİ İŞLEM AKIM ŞEMASI



UYGULAMA FAALİYETİ

Biber dolması konservesi yapınız.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|--|---|
| ➤ İş Kıyafetinizi Giyiniz: | |
| ➤ Takılarınızı çıkartınız. | |
| ➤ Ellerinizi her çalışma öncesinde yıkayınız ve dezenfekte ediniz | |
| ➤ Müşteri spesifikasyonuna özen gösteriniz. | |
| ➤ İş organizasyonuna uyunuz | |
| ➤ İş güvenliği ilkelerine uyarak araç gereçleri dikkatli kullanınız. | |
| ➤ Dolmalık biber ve iç malzemelerini işletmeye alınız. | ➤ Dolmalık biberlerin ezik, çürük, bereli olmamasına dikkat ediniz. ➤ İç malzemelerinin her birinin kaliteli ve taze olmasına özen gösteriniz. |
| ➤ Biberlere ve iç malzemelerine ön işlem yapınız. | ➤ Biberleri yıkayarak sap ve tohum kısmını elle alınız. ➤ Biberleri yıkayınız. ➤ Biberleri haşlarken kabuklarının soyulmamasına özen gösteriniz. ➤ Soğan kabuklarını soyunuz. ➤ Soğanları 5×5 doğrayınız. ➤ Pirinç içindeki yabancı maddeleri dikkatli ayıklayınız. ➤ Pirinçleri yıkadıktan sonra süzülmesini sağlayınız. |
| ➤ İç malzemelerini istenilen ölçütleri hazırlayınız. | ➤ İşletmenin belirlediği oranlara uyunuz. ➤ Soğanların aşırı kavrulmamasına dikkat ediniz. |

| | |
|---|--|
| | ➤ Pişirilen içi mutlaka dinlendiriniz. |
| ➤ Salamurayı hazırlayınız. | ➤ İstenilen formüle uygun çalışınız. |
| ➤ Biberleri doldurunuz. | ➤ Biberleri aşırı doldurmaktan kaçınınız. ➤ Domatesleri usulüne uygun kapatınız. |
| ➤ Dolum yapılacak kutuları hazırlayınız. | ➤ ½ litre hacimli yağa dayanıklı laklanmış kutuları tercih ediniz. ➤ Yeterli miktarda kutu temin ediniz. |
| ➤ Dolum yapınız. | ➤ Kutuları her birinde ortalama 400 g biber olacak şekilde doldurunuz. ➤ Üzerine salamura dolumu yapınız. |
| ➤ Kapakları kapatınız. | ➤ Otomatik kapama makinesi tercih ediniz. ➤ Kapakları kontrol ediniz. |
| ➤ Sterilizasyon yapınız. | ➤ Kutuları otoklav sepetine düzenli sıralayınız. ➤ 115°C’de 40 dakika sterilize ediniz. |
| ➤ Kademeli soğutunuz. | ➤ Soğutmak için 10-12 dakikalık bir süreç ayırınız. ➤ 35-40°C’ye soğutunuz. |
| ➤ Etiketleyerek kolileyiniz. | ➤ Ürün özelliğine uygun etiket kullanınız. |
| ➤ Paletleyiniz ve depolayınız. | ➤ Kayıt tutunuz. ➤ Fifo kuralını uygulayınız. |
| ➤ Hijyenik çalışınız. | |
| ➤ Zamanı iyi kullanınız. | |
| ➤ Kullanılan araç -gereçleri temizleyiniz. | |
| ➤ Çalışma ortamının son kontrollerini yapınız. | |
| ➤ İş kıyafetinizi çıkartıp asınız. | |
| ➤ Tek kullanımlık malzemelerinizi çıkartıp çöpe atınız. | |
| ➤ Ellerinizi her çalışma sonrasında yıkayınız. | |

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında hangi bilgileri kazandığınızı aşağıdaki soruları cevaplayarak belirleyiniz.

Aşağıdaki seçeneklerden doğru olanı işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi dolma içi malzemelerinden birisidir?
A) Kıyma
B) Salça
C) Pirinç
D) Lahana
2. Aşağıdakilerden hangisi dolma yapılacak bibere uygulanan bir ön işlemdir?
A) Fırçalı yıkama
B) Haşlama
C) Doğrama
D) Ayıklama
3. İç hazırlamada kullanılacak pirince hangi ön işlem uygulanmaz?
A) Haşlama
B) Ayıklama
C) Yıkama
D) Süzme
4. Aşağıdakilerden hangisi biber dolması yapımında dikkat edilmesi gereken bir husustur?
A) İç malzemesi iyice yoğrulmalıdır.
B) Bütün malzemeler pişirilir.
C) Dolmalık biberler önce yıkanır, sonra çekirdekleri çıkartılır.
D) Süre, biberlerin haşlanması ve için hazırlanması aynı zamanda bitecek şekilde planlanmalıdır.
5. Dolma biber konservesi ambalajı olarak hangisi tercih edilir?
A) Cam kavanoz
B) Laklı teneke kutu
C) Plastik poşet
D) Kağıt

6. Aşağıdakilerden hangisi dolma biber konservesine uygulanan sterilizasyon ısı ve süresi doğru verilmiştir?
- A) 75°C’de 1 saat
 - B) 95°C’de 50 dakika
 - C) 115°C’de 40 dakika
 - D) 130°C’de 30 dakika
7. ½ litrelik kutu ambalajda bulunması gereken biber dolması miktarı ne kadardır?
- A) 300 g
 - B) 400 g
 - C) 500 g
 - D) 600 g

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı teste geçiniz.

UYGULAMALI TEST

Lahana dolması konservesi yapınız. Yaptığınız işlemleri aşağıdaki değerlendirme tablosuna göre kontrol ediniz.

| Değerlendirme Ölçütleri | Evet | Hayır |
|--|------|-------|
| 1. İş kıyafetinizi giydiniz mi? | | |
| 2. Takılarınızı çıkardınız mı? | | |
| 3. Ellerinizi dezenfekte ettiniz mi? | | |
| 4. Lahana ve iç malzemelerinin uygunluğunu kontrol ettiniz mi? | | |
| 5. Lahana yapraklarını yıkayıp ayıkladınız mı? | | |
| 6. Lahana yapraklarını haşladınız mı? | | |
| 7. İç malzemelerini belirtilen oranlarda hazırladınız mı? | | |
| 8. Pirinci yıkadınız mı ? | | |
| 9. Soğanlara kabuk soyma, yıkama, doğrama işlemi yaptınız mı? | | |
| 10. Yağın yarısı ile çam fıstığı ve pirinci kavurdunuz mu? | | |
| 11. Yağın diğer yarısı ile soğanları kavurup baharatları eklediniz mi? | | |
| 12. İki kısmı birbiriyle iyice karıştırdınız mı? | | |
| 13. İçi dinlendirdiniz mi? | | |
| 14. Salamurayı hazırladınız mı? | | |
| 15. Yaprakların haşlanması ve iç malzemelerinin hazırlığını paralel yürüttünüz mü? | | |
| 16. Lahana yapraklarının damarlı kısımlarını ayırdınız mı? | | |
| 17. Lahana yapraklarını iç ile doldurarak sardınız mı? | | |
| 18. Lahana dolmalarını kutuya yerleştirdiniz mi? | | |
| 19. Kutuyu salamurayla tamamladınız mı? | | |
| 20. Kutuyu kapattınız mı? | | |
| 21. Kutuları otoklav sepetine yerleştirdiniz mi? | | |
| 22. Sterilize ettiniz mi? | | |
| 23. Kademeli olarak soğuttunuz mu? | | |
| 24. Etiketlediniz mi? | | |
| 25. Kolilediniz mi? | | |
| 26. Paletleyerek depoladınız mı? | | |
| 27. Araç-gereç ve ekipman kullanımına özen gösterdiniz mi? | | |
| 28. Çalışmalarınızı yaparken titiz ve dikkatli davrandınız mı? | | |
| 29. İşi size verilen sürede tamamladınız mı? | | |
| 30. Çalıştığınız ortamı temizlediniz mi? | | |
| 31. Çalışmanız ile ilgili kayıt tuttunuz mu? | | |
| 32. İş kıyafetinizi çıkardınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Cevaplarınızda tereddütleriniz varsa öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı “**Evet**” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Patlıcan kızartması konserve yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Patlıcan kızartma konervesinin üretimini araştırınız.

2. PATLICAN KIZARTMA KONSERVESİ

2.1. Malzemeleri İşletmeye Alma

2.1.1. Patlıcan

Patlıcan Doğu Asya kökenli ve binlerce yıldır bilinen bir sebzedir. Aslında yabani bir sebze olan patlıcanın rengi genellikle maviden-mora döner. Ülkemizde çok tüketilen patlıcanın gıda sektöründe önemli bir yeri vardır. Yemeklik değeri yanında uzun yıllardan beri halk arasında ilaç olarak da kullanılmaktadır.



Resim 2.1: Kızartmalık patlıcan

Başlıca kızartmalık patlıcan çeşitleri;

- **Aydın siyahı**

Yurdumuzun çoğu bölgesinde yetişmesine rağmen en yoğun şekilde Ege, Akdeniz ve Karadeniz bölgesinde yetiştirilir. Meyve uzunluğu ortalama 22 cm olup kalınlık ise 4 cm kadardır. Meyve boyu 30–35 cm'ye kadar ulaşabilmektedir. Kızartmalık ve yemeklik olarak kullanılan meyveleri uzun düzgün şekillidir. Koyu siyah-mor renkli az çekirdeklidir.



Resim 2.2: Aydın siyahı

➤ **Pala 49**

Meyve uzunluğu 22–30 cm, çapı 6-7 cm'dir. Kabuğu kuvvetli siyah-mor renkte, eti beyaz ve yumuşaktır. Meyvelerin sap tarafı biraz daha dar yapılı, uç kısmı ise daha dolgunca ve küt şekillidir. Sofralık ve sanayilik olarak değerlendirilir. Depolama ve nakliyeye dayanıklıdır.



Resim 2.3: Pala 49

2.1.2. Bitkisel Sıvı Yağ

Patlıcanları kızartmak ve sos hazırlamak için kullanılır. Endüstride rafine ayçiçeği yağı tercih edilir.

2.1.3. Salça

Sos hazırlamak için kullanılır. Pastörize domates salçası tercih edilir.

2.1.4. Baharatlar

Tuz, kırmızı toz biber ve şeker sos içerisine eklenerek lezzetlendirilir.

2.2. Patlıcan Kızartması Konservesi Yaparken Dikkat Edilecek Noktalar

- Patlıcanların ezik, çürük, haşere yeniği olmaması gerekir.
- Yıkılarak tarımsal ilaç kalıntılarının giderilmesi gerekir.
- Sapları kesilerek ayrılır.
- Boylamasına dilimlenmelidir.
- Kızgın yağda kızartılmalıdır.
- Patlıcan, biber ve sos oranları işletmenin belirlediği şekilde kutulara yerleştirilir.
- Kutular otomatik kutu kapama makinesi ile kapatılır.
- Kutuların kapakları kontrol edilmelidir.
- Sterilizasyon ısı derecesi ve süresine uyulmalıdır.
- Kademeli olarak soğutulmalıdır.

2.3. Patlıcanların ve Diğer Malzemelerin Hazırlanması

İşletmenin belirlediği ebatlarda dilimlere ayrılan çekirdeksiz, acı olmayan, körpe patlıcanlar yağda hafifçe kızartılır. Doldurulmadan önce kutu ölçüsünde boyutları küçültülebilir.



Resim2.4: Patlıcanların dilimlenmesi



Resim2.5: Patlıcanların kızartılması

Endüstride patlıcan kızartma konservesi içeriğine patlıcanın 1/10'u kadar biber eklenebilmektedir. Biberlerin sap ve tohumları ayrıldıktan sonra uzunlamasına ikiye bölünerek kızartılır.



Resim2.6: Patlıcan kızartma konservesi içeriği

Kızartma işlemleri yapılırken diğer taraftan da sos hazırlanır. Sos için kullanılacak malzemelerin oranı işletmeler arası değişiklikler göstermekle beraber genel olarak kabul gören çeşit ve miktarlar şöyledir:

| | |
|---------------------|--------|
| ➤ Bitkisel sıvı yağ | % 8.5 |
| ➤ Salça | % 3.0 |
| ➤ Tuz | % 1.0 |
| ➤ Şeker | % 0.3 |
| ➤ Kırmızı toz biber | % 0.2 |
| ➤ Su | % 85.0 |

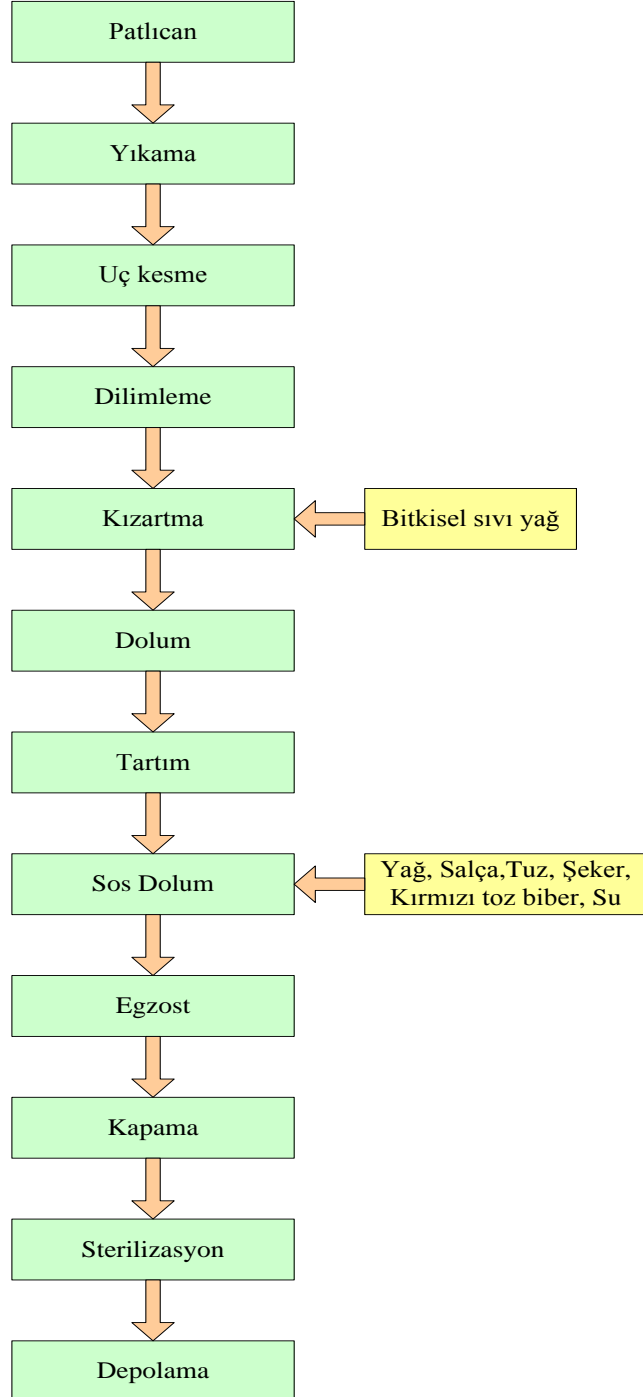
Bu maddelerin tümü yaklaşık 40–50 kg'lık partiler hâlinde buhar ceketli bir kazanda pişirilir. Bu amaçla 2-3 dakikalık bir kaynama yeterlidir.

2.4. Patlıcan Kızartması Konservesi Yapımı

Yıkamış ½ litrelik boş kutulara yaklaşık 275–300 g kızarmış patlıcan, 25-30 g kızarmış biber, 25 ml yağ ve 100 g sos konularak kutular kapatılır. 121°C'de 15 dakika süreyle sterilize edilir.

2.5. Patlıcan Kızartması Konservesi Akım Şeması

PATLICAN KIZARTMASI KONSERVESİ İŞLEM AKIM ŞEMASI



UYGULAMA FAALİYETİ

Patlıcan kızartması konservesi yapınız.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|--|---|
| ➤ İş kıyafetinizi giyiniz. | |
| ➤ Takılarınızı çıkartınız. | |
| ➤ Ellerinizi her çalışma öncesinde yıkayınız ve dezenfekte ediniz | |
| ➤ Müşteri spesifikasyonuna özen gösteriniz. | |
| ➤ İş organizasyonuna uyunuz. | |
| ➤ İş güvenliği ilkelerine uyarak araç gereçleri dikkatli kullanınız. | |
| ➤ Patlıcanları işletmeye alınız. | ➤ Patlıcanların istenilen kalitede olmasını kontrol ediniz. |
| ➤ Patlıcanlara gerekli ön işlemleri yapınız. | ➤ Yıkayarak başlarını kesiniz. ➤ İşletmenin belirlediği kalınlıkta dilimleyiniz. |
| ➤ Sos malzemelerini hazırlayınız. | ➤ Katkı maddelerini dikkatli ölçünüz. ➤ Aşırı kaynatmadan kaçınınız. |
| ➤ Patlıcanları ve biberleri kızartınız. | ➤ Kızartma işlemini bol yağda gerçekleştiriniz. ➤ Patlıcan ve biberleri ayrı ayrı kızartınız. ➤ Kızgın yağda kızartınız. ➤ Kızgın yağın tehlikelerine dikkat ediniz. ➤ Aşırı kızartmadan kaçınınız. |
| ➤ Dolum yapılacak kutuları hazırlayınız. | ➤ Teneke kutuların sterilize edildiğinden emin olunuz. |
| ➤ Kutulara dolum yapınız. | ➤ Kutu ölçüsüne uygun boyutta küçültünüz. ➤ Dolum işlemini sırasıyla yapınız. ➤ İşletmenin belirttiği oranlara uygun olarak doldurunuz. |
| ➤ Kapakları kapatınız. | ➤ Otomatik kutu kapama makinesi kullanınız. |
| ➤ Sterilizasyon yapınız. | ➤ Kutuları otoklav sepetine sıralı yerleştiriniz. ➤ 121°C'de 15 dakika uygulayınız. |
| ➤ Kademeli olarak soğutunuz. | ➤ Soğutmak için 10-12 dakikalık bir süreç ayırınız. ➤ 35-40°C'ye soğutunuz. |
| ➤ Etiketleyiniz ve kolileyiniz. | ➤ Ürün özelliğine uygun etiket kullanınız. |
| ➤ Paletleyiniz ve depolayınız. | ➤ Kayıt tutunuz. ➤ Fifo kuralını uygulayınız. |

| |
|--|
| ➤ Hijyenik çalışınız. |
| ➤ Zamanı iyi kullanınız. |
| ➤ Kullanılan araç- gereçleri temizleyiniz. |
| ➤ Çalışma ortamının son kontrollerini yapınız. |
| ➤ İş kıyafetinizi çıkartıp asınız. |
| ➤ Tek kullanımlık malzemelerinizi çıkartıp çöpe atınız. |
| ➤ Ellerinizi her çalışma sonrasında yıkayınız. |

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet kapsamında hangi bilgileri kazandığınızı aşağıdaki soruları cevaplayarak belirleyiniz.

Aşağıdaki seçeneklerden doğru olanı işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi patlıcan kızartması konservesinde kullanılır?
A) Un
B) Salça
C) Kabak
D) Kıyma
2. Aşağıdakilerden hangisi patlıcana uygulanan ön işlemlerden birisidir?
A) Haşlama
B) Çekirdek çıkarma
C) Una bulama
D) Dilimleme
3. Hangisi kızartma sırasında önemli bir husustur?
A) Bol yağda kızartılmalıdır.
B) Soğuk yağda kızartılmalıdır.
C) Bir gün önceden kızartılmalıdır.
D) Çok kızarmış olmalıdır.
4. Aşağıdakilerden hangisi sos malzemeleri içinde yer almaz?
A) Salça
B) Kırmızı toz biber
C) Un
D) Yağ
5. Aşağıdakilerden hangisi içtirmelerin patlıcan kızartması konservesi içeriğine dahil ettikleri bir sebzedir?
A) Kabak
B) Karnabahar
C) Domates
D) Biber

6. Patlıcan kızartma konservesinde kullanılan sterilizasyonun ısı derecesi ve süresi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) 121°C'de 15 dakika
B) 101°C'de 20 dakika
C) 115°C'de 40 dakika
D) 98°C'de 50 dakika
7. ½ litrelik kutu içine girecek patlıcan miktarı ne kadar olmalıdır?
- A) 400 g
B) 425-475g
C) 275-300 g
D) 200 g

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı teste geçiniz.

UYGULAMALI TEST

İmambayıldı konservesi yapınız. Yaptığınız işlemleri aşağıdaki değerlendirme tablosuna göre kontrol ediniz.

| Değerlendirme Ölçütleri | Evet | Hayır |
|--|------|-------|
| 1. İş kıyafetinizi giydiniz mi? | | |
| 2. Takılarınızı çıkardınız mı? | | |
| 3. Ellerinizi dezenfekte ettiniz mi? | | |
| 4. Ham maddeleri işletmeye alırken kalite uygunluğuna dikkat ettiniz mi? | | |
| 5. Patlıcanlara gerekli ön işlemleri yaptınız mı? | | |
| 6. Patlıcanları kızarttınız mı? | | |
| 7. Patlıcanları boylamasına ortasından tamamen ayırmayacak şekilde hafifçe kestiniz mi? | | |
| 8. İmambayıldı iç malzemesi için soğan, domates ve maydanoza gerekli ön işlemleri yaptınız mı? | | |
| 9. Bitkisel sıvı yağda iç malzemelerin kavurup tuz ve baharat ilave ettiniz mi? | | |
| 10. İç malzemeleri soğuttunuz mu? | | |
| 11. Müşteri isteği doğrultusunda salamura hazırladınız mı? | | |
| 12. Patlıcanların kızartılması ve iç malzemelerini hazırlığını paralel yürüttünüz mü? | | |
| 13. Patlıcanları iç ile doldurdunuz mu? | | |
| 14. Kutulara belirtilen miktarda imam bayıldı doldurdunuz mu? | | |
| 15. Salamura doldurdunuz mu? | | |
| 16. Kapakları kapattınız mı? | | |
| 17. Kutuları otoklav sepetine yerleştirdiniz mi? | | |
| 18. Sterilize ettiniz mi? | | |
| 19. Kademeli olarak soğuttunuz mu? | | |
| 20. Etiketleyerek kolilediniz mi? | | |
| 21. Paletleyerek depoladınız mı? | | |
| 22. Araç-gereç ve ekipman kullanımına özen gösterdiniz mi? | | |
| 23. Çalışmalarınızı yaparken titiz ve dikkatli davrandınız mı? | | |
| 24. İşi size verilen sürede tamamladınız mı? | | |
| 25. Çalıştığınız ortamı temizlediniz mi? | | |
| 26. Çalışmanız ile ilgili kayıt tuttunuz mu? | | |
| 27. İş kıyafetinizi çıkardınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Cevaplarınızda tereddütleriniz varsa öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı “**Evet**”se modül değerlendirmeye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Patlıcan dolması konservesi yapınız. Yaptığınız işlemleri aşağıdaki değerlendirme tablosuna göre kontrol ediniz.

| Değerlendirme Ölçütleri | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| 1. İş kıyafetinizi giydiniz mi? | | |
| 2. Takılarınızı çıkardınız mı? | | |
| 3. Ellerinizi dezenfekte ettiniz mi? | | |
| 4. Patlıcan ve iç malzemelerinin uygunluğunu kontrol ettiniz mi? | | |
| 5. Dolmalık patlıcanları yıkadınız mı? | | |
| 6. Patlıcanların saplarını alarak içini oydunuz mu? | | |
| 7. İç malzemelerini belirtilen oranlarda hazırladınız mı? | | |
| 8. Yağın yarısı ile çam fıstığı ve pirinci kavurdunuz mu? | | |
| 9. Yağın diğer yarısı ile soğanları kavurup baharatları eklediniz mi? | | |
| 10. İki kısmı birbiriyle iyice karıştırdınız mı? | | |
| 11. İçi dinlendirdiniz mi? | | |
| 12. Salamurayı hazırladınız mı? | | |
| 13. Patlıcanları iç malzemesiyle doldurdunuz mu? | | |
| 14. Patlıcanların üstüne domates kapattınız mı? | | |
| 15. Doldurduğunuz patlıcanları kutuya yerleştirdiniz mi? | | |
| 16. Kutuyu salamurayla tamamladınız mı? | | |
| 17. Kutuyu kapattınız mı? | | |
| 18. Otoklav sepetine yerleştirdiniz mi? | | |
| 19. Sterilize ettiniz mi? | | |
| 20. Kademeli olarak soğuttunuz mu? | | |
| 21. Etiketleme ve kolileme yaptınız mı? | | |
| 22. Depoladınız mı? | | |
| 23. Araç-gereç ve ekipman kullanımına özen gösterdiniz mi? | | |
| 24. Çalışmalarınızı yaparken titiz ve dikkatli davrandınız mı? | | |
| 25. İşi size verilen sürede tamamladınız mı? | | |
| 26. Çalıştığınız ortamı temizlediniz mi? | | |
| 27. Çalışmanız ile ilgili kayıt tuttunuz mu? | | |
| 28. İş kıyafetinizi çıkardınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda “Hayır” cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Cevaplarınızda tereddütleriniz varsa modülü tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**”se modülü tamamladınız, tebrik ederiz. Öğretmeniniz size çeşitli ölçme araçları uygulayacaktır. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1 CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|---|
| 1 | C |
| 2 | B |
| 3 | A |
| 4 | D |
| 5 | B |
| 6 | C |
| 7 | B |

ÖĞRENME FAALİYETİ-2 CEVAP ANAHTARI

| | |
|----|---|
| 1 | B |
| 2 | D |
| 3 | A |
| 4 | C |
| 5. | D |
| 6. | A |
| 7. | C |

KAYNAKÇA

- ACAR Jale, CEMEROĞLU Bekir. **Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi**, Gıda Teknolojisi Derneği, Ankara 1986
- YAYÇEP (Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yaygın Çiftçi Eğitim Projesi) **Eğitim ve Yayın Serisi**, Yayın Seri Nu:21, Ankara
- <<http://www.penguen.com.tr/urun/konserve.asp>>,(2011,Kasım,16)
- <<http://www.tukas.com.tr/uretim.aspx>>,(2011,Kasım,16)