



**T.C.  
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**LİSANSÜSTÜ TEZ YAZIM KILAVUZU**

**BURDUR-2018**

## İÇİNDEKİLER

<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b>1</b>
<b>ÖNSÖZ</b>	<b>2</b>
<b>1. TEZ YAZIM KURALLARI</b>	<b>3</b>
1.1. Kağıt Özellikleri	3
1.2. Kapak ve Cilt	3
1.3. Yazım Düzeni ve Baskı Özelliği	3
1.4. Sayfa Düzeni	3
1.5. Sayfaların Numaralandırılması	4
1.6. Satır Aralıkları	4
1.7. Bölüm ve Alt Bölümler	4
1.8. Metin ve Anlatım	5
1.9. Şekiller ve Tablolar	5
<b>2. TEZ İÇERİĞİNİN DÜZENLENMESİ</b>	<b>6</b>
2.1. İç Kapak Sayfası	6
2.2. Kabul ve Onay Sayfası	6
2.3. Teşekkür Sayfası	6
2.4. Etik Beyan	6
2.5. İçindekiler	6
2.6. Şekiller	7
2.7. Tablolar	7
2.8. Simgeler ve Kısaltmalar	8
2.9. Türkçe Öz	8
2.10. İngilizce Özet (ABSTRACT)	9
2.11. Giriş	9
2.12. Genel Bilgiler	9
2.13. Gereç ve Yöntem	9
2.14. Bulgular	9
2.15. Tartışma	9
2.16. Sonuç ve Öneriler	9
2.17. Kaynaklar	10
2.18. Özgeçmiş	14
<b>3. TAMAMLANAN TEZLERİN ENSTİTÜYE TESLİMİ</b>	<b>15</b>
3.1. Tez Savunma Sınavı Öncesi Yapılması Gerekenler	15
3.2. Tez Savunma Sınavı Sonrası Yapılması Gerekenler	15
3.3. Tezin Enstitüye Teslim Süreci	16
<b>4. KILAVUZUN HAZIRLANMASINDA KULLANILAN KAYNAKLAR</b>	<b>17</b>
<b>5. EKLER</b>	<b>18</b>
EK-1 Tezin Dış Kapak Sayfası Örneği	18
EK-2 Tezin İç Kapak Sayfası Örneği	19
EK-3 Tezin Kabul ve Onay Sayfası Örneği	20
EK-4 Teşekkür	21
EK-5 Etik Beyan Sayfası Örneği	22
EK-6 Tezin İçindekiler Sayfası Örneği	23
EK-7 Şekiller Sayfası Örneği	24
EK-8 Tablolar Sayfası Örneği	25
EK-9 Simgeler ve Kısaltmalar Sayfası Örneği	26
EK-10 Türkçe Özet Sayfası Örneği	27
EK-11 İngilizce Özet Sayfası Örneği	28
EK-12 Metin İçinden Örnekler	29
EK-13 Özgeçmiş Sayfası Örneği	33
EK-14 Tez Savunma Sınavı Öncesi Kontrol Listesi	34

## ÖNSÖZ

Sağlık Bilimleri Enstitü Kurulunun 11.03.2011 tarih ve 30 no' lu toplantısında kabul edilen "Lisansüstü Tez ve Seminer Yazım Kılavuzu"; 04.11.2016 tarihli Resmi gazetede yayımlanan Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin ilgili hükümleri, bilimsel makale yazım kuralları ve Türkçe yazım kuralları dikkate alınarak güncellenmiştir.

Bu kılavuzun amacı, Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Eğitim Programlarına kayıtlı olan öğrencilerin Seminer ve Yüksek Lisans/Doktora tezlerini yazmalarına rehberlik etmektir. Lisansüstü öğrencilerin seminer ve yüksek lisans/Doktora tezi hazırlarken danışmanlarının denetimi altında bu kılavuzda verilen biçim ve içerik ile ilgili kurallara uymaları gerekmektedir.

Tez yazım kılavuzunda belirtilen biçimsel özelliklerin tez boyunca uygulanması ve tez içerisinde yer alan bölüm ve alt bölümler arasında tutarlılığın sağlanması önemlidir. Ayrıca kullanılan terimler, kelime ve cümle yapısı ve anlatım dili gibi unsurlar tez metninin başından sonuna kadar bütünlük içerisinde olmalıdır. Hazırlanan tezin, tez yazım kılavuzu standartlarına uygunluğu *öğrencinin ve danışmanının sorumluluğundadır. Daha önceki yıllarda hazırlanmış tezler, bu kılavuzda belirtilen biçim özelliklerinden farklı olduğundan tez yazımında örnek olarak kullanılmamalıdır.*

Bu kılavuzun şekillenmesinde temel oluşturan eski Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez ve Seminer Yazım Kılavuzu' nun hazırlanmasında emeği geçen hocalarıma ve halen Enstitümüzde müdür yardımcısı olarak görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Hıdır GÜMÜŞ ve Dr. Öğr. Üyesi Erhan KEYVAN'a teşekkürlerimi sunarım.

**Prof. Dr. Mustafa Doğa TEMİZSOYLU**  
**Müdür**

# 1. TEZ YAZIM KURALLARI

Bu bölüm tezin genel biçim esaslarına uygunluğunu sağlamak amacıyla oluşturulmuştur.

## 1.1. Kâğıt Özellikleri

- Kâğıt standart A4 (210 x 297 mm) boyutlarında olmalı ve en az 80 g/m<sup>2</sup>, en çok 100 gram/m<sup>2</sup> birinci kalite hamur, beyaz kâğıt kullanılmalıdır.
- Tezin tüm sayfaları için kâğıdın tek yüzü kullanılmalıdır.

## 1.2. Kapak ve Cilt

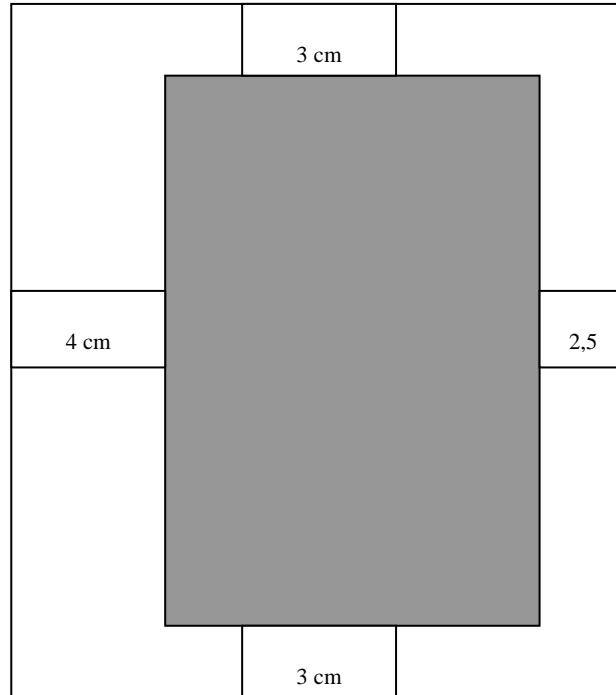
- Tezin dış kapağı beyaz krome kapak üzerine kılavuzun son bölümünde **EK-1**' de gösterildiği şekilde hazırlanmalıdır.
- Dış kapak sonrasında bir boş sayfa yer almalıdır. Dış ve iç kapaklar, tez metni ve ekleriyle birlikte uygun şekilde tek bir cilt haline getirilmelidir. Spiral cilt kullanılmamalıdır.

## 1.3. Yazım Düzeni ve Baskı Özelliği

- Tezler, Microsoft Office Word versiyona sahip yazılımlar kullanılarak bilgisayarda yazılmalıdır.
- Kapak hariç; Tezin ana metni okunaklı, **Times New Roman** yazı karakteri kullanılarak, 12 punto ile yazılmalıdır.
- Yazımda noktalama işaretlerinden sonra bir boşluk bırakılmalıdır. Noktalama işaretlerinden önce boşluk bırakılmamalıdır. Kısaltmalarda kullanılan noktalar (v.b., v.s., i.e., e.g.) bu kurala dahil değildir.

## 1.4. Sayfa Düzeni

- Sayfalar A4 boyutunda olmalıdır. Her sayfanın sol kenarında 4 cm, alt ve üst kenarlarında 3 cm, sağ kenarında ise 2,5 cm boşluk bulunmalıdır. Belirlenen metin bloğu çerçevesi dışına taşılmamalıdır. Yazım düzenini korumak amacı ile tüm satırlar aynı hizada (iki yana yaslı formatında) yazılmalıdır.



### 1.5. Sayfaların Numaralandırılması

- Dış kapak ve özgeçmiş sayfası sonrasında gelen boş sayfalar dışında tüm sayfalar numaralandırılmalıdır.
- İç kapak, Kabul ve Onay, Teşekkür, Etik Beyan, İçindekiler, Şekiller, Tablolar, Simgeler ve Kısaltmalar, Türkçe Özet, İngilizce Özet (Abstract) gibi tez ön sayfaları Roma rakamlarıyla (i, ii, iii, iv, v... vb) numaralandırılırken, giriş bölümü ile başlayan tez metni ise Batı Arap rakamlarıyla (1, 2, 3, 4, 5.. vb) numaralandırılır.
- Ancak iç kapakta “i” numaralı sayfada, sayfa numarası görünmemelidir.
- Sayfa numaraları sayfanın alt kısmına metin bloğunun ortasında olacak şekilde konulmalı, önünde ve arkasında parantez, çizgi gibi işaretler olmamalıdır.

### 1.6. Satır Aralıkları

- Tezin ana metni 1.5 satır aralıklı yazılmalıdır.
- Her yeni paragraf 1.25 cm içeriden satır başı olarak (*Başlıklardan hemen sonra gelen paragraflarda dâhildir*) başlamalıdır.
- Metin içindeki iki paragraf arası 18 nk boşluk olmalıdır. İki başlık art arda gelecek olursa başlıklar arasındaki boşluk da 18 nk olmalı; başlıklardan sonra 18 nk boşluk bırakılarak metin başlamalıdır
- Ana bölüm başlıkları (*Kabul ve Onay, Teşekkür, Beyan, İçindekiler, Şekiller, Tablolar, Simgeler ve kısaltmalar, Türkçe Özet, İngilizce Özet, Kaynaklar, Ekler ve Özgeçmiş*) ve Birinci dereceden bölüm başlıkları (*Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuç ve Öneriler*) yeni sayfadan başlamalıdır.
- Ana bölüm başlıkları (*Kabul ve Onay, Teşekkür, Beyan, İçindekiler, Şekiller, Tablolar, Simgeler ve kısaltmalar, Türkçe Özet, İngilizce Özet, Kaynaklar, Ekler ve Özgeçmiş*) ortalı şekilde **Koyu (Bold)** yazılmalıdır ve bu başlıklardan 18 nk boşluk bırakılmalıdır.
- Şekil altı ve Tablo açıklamaları ve dipnotların yazımında tek satır aralık kullanılmalıdır.
- Tablo içi satır aralığında tek satır aralık kullanılmalıdır.
- Şekil altı açıklamaları ile ana metin arasında 18 nk boşluk olmalıdır.
- Ana metinden sonra gelecek olan tablo üst açıklamaları arasında 18 nk boşluk bırakılmalıdır.

### 1.7. Bölümler ve Alt Bölümler

- Tezin bölüm ve alt bölümlerinin belirlenmesinde gereksiz ayrıntıya girilmemeli, mantıksal bir bütünlük izlenmelidir.
- Ana bölüm başlıkları (*Kabul ve Onay, Teşekkür, Beyan, İçindekiler, Şekiller, Tablolar, Simgeler ve kısaltmalar, Türkçe Özet, İngilizce Özet, Kaynaklar, Ekler ve Özgeçmiş*) **12 punto** ile **Koyu (Bold)**; Birinci dereceden bölüm başlıkları (*Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuç ve Öneriler*) ve alt bölüm başlıkları (ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci derece başlıklar) **12 punto** ile **koyu (Bold)** yazılmalıdır. Gereksizlikçe üçüncü dereceden daha fazla alt bölüm başlığı kullanılmamalıdır.
- Birinci derecede bölüm başlıkları büyük harfle; diğer alt bölüm başlıkları ise her kelimenin ilk harfi büyük, diğerleri küçük harf olacak şekilde yazılmalıdır.
- Alt bölüm başlıklarda (ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci derece başlıklar) yer alan “ve”, “veya”, “ile” gibi bağlaçlar küçük harfle yazılmalıdır.
- Birinci dereceden bölüm başlıkları ve alt bölüm başlıkları (ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci derece başlıklar) metin bloğunun sol kenarından başlatılmalıdır (1.25 cm boşluk bırakılmamalıdır). Başlıkların devamı ikinci satıra geçtiğinde metin bloğu korunmalıdır ve satır başı (1.25 cm boşluk bırakılmamalıdır) yapılmamalıdır.

### 1.8. Metin ve Anlatım

- Tez kolay anlaşılabilir bir Türkçe ile ve Türkçe yazım kurallarına uygun (TDK'ya göre) bir bilimsel dille yazılmalı, cümlelere rakamla başlanmamalıdır.
- Genel bir kural olarak metinlerde, mülkiyet (yaptım, buldum vs.) veya şahsiyet (biz, onlar, o vs.) belirten ifadelerden sakınılmalıdır. Edilgen bir ifade tarzı (bulunmuştur, yapılmıştır vs.) ve üçüncü şahıs anlatımı (Araştırmacılar, sonuçlar vs.) tercih edilmelidir.
- Ülkemiz yerine Türkiye ifadesi kullanılmalıdır.
- Türkçe terimlerin kullanılmasına özen gösterilmelidir. Zorunlu hallerde Türkçe karşılığı bulunmayan kelimeler için genel kabul görmüş terimler kullanılabilir.
- Sayılarda kesirler virgülle ayrılır: 15,2; 5,26 vb. Ondalık sayılar arasında noktalı virgül kullanılmalıdır (12,23; 456,321).
- Dört veya daha çok basamaklı sayılar sondan sayılmak üzere üçlü gruplara ayrılarak yazılır ve aralarına nokta konur: 4.567, 326.197, 49.750.812, 28.434.250, 310.500 vb.
- Yüzde ve binde işaretleri yazılırken sayılarla işaret arasında boşluk bırakılmaz: %25, %50 vb.
- “±” ifade bulunan rakamsal yazımlardan önce ve sonra boşluk bırakılmaz. 15±2; 340±10 vb.
- Üleştirme sayıları rakamla değil yazıyla belirtilir: 2’şer değil *ikişer*, 9’ar değil *dokuzar*, 100’er değil *yüzer* vb.
- Metinde geçen kimyasal madde isimleri ve terimler Türkçe yazılmalıdır. Örnek: “Fenilbutazon, tirozin, oksidasyon, karotis arteri gibi”. Zorunlu olarak yabancı dilden yazılması gerekli kelimeler *eğik (italik)* olarak yazılmalıdır. Örnek: “... .. bu sonuçlar daha önce Cannon’un öne sürdüğü *activation en masse* teorisine uymamaktadır.”, “*Bacillus anthracis* bakterisi ile enfekte sığırlarda”, “...nedeniyle aşırı çavdar (*Secale cereale*) tüketen insanlarda sportif performansta azalma...”, “... hayvanlar *ad libitum* su tüketmiştir.”

### 1.9. Şekiller ve Tablolar

- Hazırlanacak tablolar ve şekiller (*Resim, grafik, diyagram, fotoğraf, vb.*), yazı ile anlatımda güçlük çekilen, yapılan işi, anlatılmaya çalışılan düşünceyi veya elde edilen verileri daha etkili olarak aktarabilecek nitelikte olmalı, gereksiz şekillerden kaçınılmalıdır.
- Tezde kullanılan resim ya da şekil eğer bir literatürden/kitaptan alınmışsa ilgili literatür/kitap şekil altı metin sonunda kaynak olarak gösterilmelidir.
- Şekiller üzerinde yer alacak tüm çizgi, işaret, sembol, rakam ve yazılarda, bilgisayar yazıcısı, daktilo, rapido ya da letraset çıkartma türü bir araç kullanılmalıdır. Bu tür çizgi, işaret, sembol rakam ve yazılar, çıplak gözle kolayca seçilebilir ve okunabilir büyüklükte olmalıdır.
- Tez sayfası üzerine yapıştırılacak fotoğraflar, tez sayfaları arasında oluşabilecek kabarıklığı önlemek amacı ile ince fotoğraf kâğıdı üzerine basılmalıdır. Bunlar için yüksek kaliteli bilgisayar çıktısı veya renkli fotokopi tercih edilir.
- Tez içerisinde, bireylerin kimliğini belli edecek tarzda fotoğraf kullanılmamalıdır. Hasta ya da deneklerin fotoğraflarında gözler kimliği belli etmeyecek şekilde bantlanmalıdır. Özel durumlarda, teze konulacak gözleri bantlı olmayan fotoğrafların yayınlanması için fotoğrafı çekilen kişiden izin alınmalı ve izin alındığına ilişkin ibare bulunmalıdır.
- Formüller numaralandırılırken, numaranın başında “Formül” ibaresi yer almamalı, bölüm içindeki sırasına göre numaralandırılmalıdır. Ancak, metin içinde değinilirken “Formül 3.1” şeklinde yazılmalıdır.
- Formüllere ait numaralar, formülün olduğu satırda, sayfanın sağ kenarından 2,5 cm içeride kalacak şekilde parantez içerisinde yazılmalıdır.

## 2. TEZ İÇERİĞİNİN DÜZENLENMESİ

### 2.1. İç Kapak Sayfası

- Tezin iç kapağı, dış kapaktan sonra konulan boş sayfanın ardından gelmeli ve kılavuzun son bölümünde **EK-2'** de gösterildiği şekilde hazırlanmalıdır. İç kapakta dış kapaktan farklı olarak logo yer almaz.
- Eğer varsa, tezin yapımında desteği olan kuruluşların adları ve proje numaraları bu sayfada belirtilmelidir.

### 2.2. Kabul ve Onay Sayfası

- **KABUL ve ONAY** başlığı, tümüyle büyük harflerle **koyu (Bold)** (12 Punto) sayfa üst kenarından ortalanarak yazılmalıdır. Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakılarak kabul ve onay sayfası metni başlamalı ve tek satır aralıklı olarak yazılmalıdır.
- Tez savunmasından sonra tez danışmanı ve jüri üyelerinin tezi kabul ettiklerini ve tezin Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylandığını gösteren iç kapaktan sonra gelen sayfadır. Bu sayfada tez danışmanı ve jüri üyelerinin unvanı, adı, soyadı, kurumu ve ıslak imzaları (mavi mürekkepli kalemle) bulunur.
- Kabul ve Onay sayfası, kılavuzun son bölümünde **EK-3'** de gösterildiği şekilde olmalıdır.

### 2.3. Teşekkür Sayfası

- **TEŞEKKÜR** başlığı, tümüyle büyük harflerle **koyu (Bold)** (12 Punto) sayfa üst kenarından ortalanarak yazılmalıdır. Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakılarak teşekkür metni başlamalı ve tek satır aralıklı olarak yazılmalıdır.
- Bu sayfa olabildiğince kısa ve öz olarak yazılmalı ve bir sayfayı aşmamalıdır. Teşekkür sayfasında; tez çalışmasında ve tezin hazırlanmasında doğrudan katkısı bulunan kişiler ile doğrudan ilgili olmadığı halde olağan görevi dışında katkıda bulunan kişi ve kuruluşlara teşekkür edilmelidir (**EK-4**).

### 2.4. Etik Beyan Sayfası

- **ETİK BEYAN** başlığı, tümüyle büyük harflerle **koyu (Bold)** (12 Punto) sayfa üst kenarından ortalanarak yazılmalıdır. Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakılarak etik beyan sayfası metni başlamalı ve tek satır aralıklı olarak yazılmalıdır.
- Bu sayfa kılavuzun son bölümünde **EK-5'** de gösterildiği şekilde hazırlanmalıdır.

### 2.5. İçindekiler

- **İÇİNDEKİLER** başlığı, tümüyle büyük harflerle **koyu (Bold)** (12 punto) sayfa üst kenarından ortalanarak yazılmalıdır. Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakılarak içindekiler sayfası oluşturulmalıdır. İçindekiler sayfası metni tek satır aralıklı olarak yazılmalıdır.
- İçindekiler sayfasında; İç kapak sayfası, kabul ve onay sayfası, teşekkür, beyan sayfası içindekiler, şekiller, tablolar, simgeler ve kısaltmalar, Türkçe özet ve İngilizce özet roma rakamıyla (i,ii,iii); Giriş bölümünden başlayarak ana bölüm başlıkları, birinci derece ve diğer alt bölüm başlıkları, sayfa numaraları ile birlikte verilmelidir. İçindekiler kısmında tüm başlık isimleri ve sayfa numaraları **Koyu (Bold)** olmalıdır.
- Tezde kullanılan her bir başlık, içindekilerde hiç bir değişiklik yapılmaksızın yer almalıdır. İçindekiler sayfasında her başlığın hizasına, sadece o başlığın yer aldığı ilk sayfanın numarası yazılmalıdır.
- Ana bölüm başlıkları ve birinci derece bölüm başlıkları sola yaslı şekilde (soldan 0 cm) birinci alt bölüm başlıkları 0,5 cm soldan boşluk bırakılarak; diğer alt bölüm başlıkları ise soldan 1 cm boşluk bırakılarak EK'6 da gösterildiği gibi yazılmalıdır.

- İçindekiler sayfasının otomatik olarak oluşturulması önerilmektedir. İçindekiler sayfasının otomatik olarak oluşturulmadığı durumlarda, metnin içinde herhangi bir değişiklik yapıldığında sayfa numaralarındaki olası değişiklik kontrol edilmelidir.

## 2.6. Şekiller

- **ŞEKİLLER** başlığı, büyük harflerle **koyu (Bold)** (12 punto), sayfa üst kenarından ortalanarak yazılmalıdır. *Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakılmalıdır. Şekiller sayfası metni tek satır aralık olarak yazılmalıdır.* Şekiller sayfasında yer alan başlıkların adları, metnin içindekilerle birebir aynı olmalıdır. Şekiller sayfasında; Şekil numarası **koyu (Bold)**, Şekil başlığı normal ve sayfa numarası **koyu (Bold)** yazılmalıdır.
- Tezin içinde yer alan fotoğraflar, Őemalar, çizelgeler, grafikler ve mikroskop görüntüleri, görüntülü bilgisayar çıktıları, grafik, histogram, akış Şeması, organizasyon Şeması ve haritalar Şekil olarak adlandırılır ve Şekiller sayfasında yer alır.
- Şekil adının ilk kelimesinin ilk harfi büyük; diğer kelimeleri küçük harfle (özel isimler hariç) yazılmalıdır. Ana metinde; Şekil numarası **koyu (Bold)**, Şekil başlığı normal yazılmalıdır.
- Şekil açıklamaları olabildiğince kısa ve öz yazılmalıdır. Şekil açıklamalarında tek satır aralık kullanılmalıdır.
- Şekil ve Şekil altı metin açıklamasında, 12 nk boşluk olmalıdır.
- Ana metin ile Şekil arasında 18 nk boşluk bırakılmalıdır.
- Şekil altı metin açıklamalarından sonra gelecek olan ana metin arasında 18 nk boşluk olmalıdır.
- Şekil sayfaya ortalı olarak yerleştirilmelidir. İlgili Şekil altı metin açıklaması metin bloğunun sol kenarından başlatılmalıdır (1.25 cm boşluk bırakılmamalıdır).
- Şekil ve Şekil açıklamaları sayfa düzeninde belirtildiği gibi sayfa kenarında bırakılması gereken boşluklara taşmayacak Şekilde yerleştirilmelidir. Bu boşluklara taşacak Şekiller ya küültülmeli ya da “ekte” sunulmalıdır.
- Bir Şekil içerisinde birden fazla öğe bulunabilir. Bu durumda; her bir öğe sırayla a, b, c, d, ... Şeklinde simgelenerek tümüne tek bir Şekil numarası verilir. Açıklamalarda her bir öğe ayrı ayrı tanımlanmalıdır.
- Eğer Şekil bir yayından alınmışsa Şekil adının yanında kaynak numarası belirtilmelidir.
- Anlatım bütünlüğünün sağlanması için; Şekiller tez metni içerisinde, ilk değinildikleri sayfada ya da hemen sonraki sayfada yer almalıdır. Birbirleri ile ilgili çok sayıda Şekil aynı sayfa üzerinde yer alabilir. Tez metni içerisinde katlanmış Şekil olmamalıdır.
- Tüm Şekil numaralandırılmasında sadece rakamlar kullanılmalıdır. Bunlar, her bölüm içinde kendi aralarında, birbirlerinden bağımsız olarak ayrı ayrı numaralandırılmalıdır.

## 2.7. Tablolar

- **TABLÖLAR** başlığı, büyük harflerle **koyu (Bold)** (12 punto), sayfa üst kenarından ortalanarak yazılmalıdır. *Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakarak tablolar sayfası oluşturulmalıdır. Tablolar sayfası metni tek satır aralık olarak yazılmalıdır.* Tablolar sayfasındaki başlıklar, tez metni içindeki tablo başlıkları ile birebir aynı olmalıdır. Tablolar sayfasında; tablo numarası **koyu (Bold)**, tablo başlığı normal ve sayfa numarası **koyu (Bold)** yazılmalıdır.
- Tablo başlığı tablonun üstünde yer almalı ve metin bloğu korunmalıdır (satır başında 1.25 cm girinti bırakılmamalı). Tablo başlığının bir satırdan daha uzun olması halinde, ikinci ve diğer satırlar “blok-metin sistemi” korunarak hazırlanmalıdır.
- Tablo sayfaya metin bloğunun sol kenarından hizalanmalıdır.
- Tablo adının ilk kelimesinin ilk harfi büyük; diğer kelimeleri küçük harfle (özel isimler hariç) yazılmalıdır. Ana metinde; tablo numarası **koyu (Bold)**, tablo başlığı normal yazılmalıdır.



- Tablo başlığı ile tablo arasında 12 nk boşluk olmalıdır (EK-12).
- Tablo açıklamaları tablo altında boşluk bırakılmadan 10 punto ile olabildiğince kısa ve öz yazılmalıdır. Tablo açıklamalarında tek satır aralık kullanılmalıdır.
- Ana metin ile tablo başlığı arasında 18 nk boşluk bırakılmaldır.
- Tablo veya tablo açıklaması sonrasında gelecek ana metin arasında 18 nk boşluk bırakılmaldır.
- Bir sayfadan daha büyük olan tablolar; tez metni içinde bulunmak zorunda ise bir sayfa boyutlarında (uygun bir yerden) bölünmelidir. Tablonun devamı bir sonraki sayfada aynı tablo numarası ile ve aynı başlıkla verilmeli ancak, tablo numarasından sonra parantez içinde “Devam” ibaresi yazılmalıdır.
- Eğer tablo bir yayından alınmışsa tablo adının yanında kaynak numarası belirtilmelidir.
- Anlatım bütünlüğünün sağlanması için; Tablolar tez metni içerisinde, ilk değinildikleri sayfada ya da hemen sonraki sayfada yer almalıdır. Birbirleri ile ilgili çok sayıda tablo aynı sayfa üzerinde yer alabilir. Tez metni içerisinde katlanmış tablo olmamalıdır.
- Tüm tablo numaralandırılmasında sadece rakamlar kullanılmalıdır. Bunlar, her bölüm içinde kendi aralarında, birbirlerinden bağımsız olarak ayrı ayrı numaralandırılmalıdır.

## 2.8. Simgeler ve Kısaltmalar

- SİMGELER ve KISALTMALAR başlığı büyük harflerle **koyu (Bold)** (12 punto), sayfa üst kenarından ortalanarak yazılmalıdır. Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakılarak simgeler ve kısaltmalar yazılmalıdır (Ek-9). Simgeler ve kısaltmalar sayfası metni tek satır aralık olarak yazılmalıdır. Simgeler ve kısaltmalar, alfabetik sırada verilmelidir. Kısaltmalar ilk geçtiği yerde parantez içerisinde verilmelidir. Örneğin; Türk Dil Kurumu (TDK)
- Simgeler ve kısaltmalar **koyu (Bold)**; açıklamaları ise normal yazılmalıdır.
- Tezde, standart kısaltmalar dışındaki kısaltmalar ancak çok gerekli oldukları durumlarda yapılmalıdır.
- Çok kullanılan, birden fazla sözcükten oluşan terimler için baş harfleri kullanarak kısaltma yapılabilir. Bu durumda yapılan kısaltma ilk geçtiği yerde parantez içerisinde yalnızca bir kez açıklanmalıdır. Örnek: ... .. obstrüktif uyku apnesi sendromu (OUAS).
- Birden fazla sözcüğün baş harfleri kullanılarak yapılan kısaltmalarda araya nokta konulmamalıdır (Örn: TÜBİTAK, OUAS, BAP).
- Kısaltmalar, terimlerin Türkçelerine göre yapılmalıdır. Ancak yerleşik yabancı dilden kısaltmalar oldukları gibi alınabilirler (Örn: AIDS, WHO, NATO gibi).
- Örn: Bkz., vb. gibi terim olmayan kısaltmaların sonuna nokta konulmalıdır.
- Ölçü birimleri; metrik sistem ve uluslararası ünite sistemine uygun kısaltmalarla verilmelidir (Örn: km, m, cm). Birimlere ilişkin kısaltmaların sonuna nokta konulmamalıdır.

## 2.9. Türkçe Özet

- **ÖZET** başlığı, tümüyle büyük harflerle **koyu (Bold)** (12 punto), ortalanarak yazılmalıdır. Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakılarak çalışmanın başlığı yazılmalıdır. Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakılarak Türkçe özet sayfası metni tek satır aralık olarak yazılmalıdır.
- Özet metni, ara başlık kullanılmadan 350 kelimeyi aşmayacak şekilde ve paragraf girintisi yapılmadan tek paragraf olarak yazılmalıdır.
- İlk satır, paragraf başı yapılmaksızın sol kenar boşluğu hizasından başlamalıdır.
- Özette, tez çalışmasının amacı, kapsamı, kullanılan yöntem(ler) ve varılan sonuç(lar), açık ve öz olarak belirtilmelidir.
- Anahtar kelimeler özet metninin sonunda, 18 nk boşluktan sonra **koyu (Bold)**, sola yaslı olarak “Anahtar kelimeler:” başlığı açılmalı ve aynı satırda devam ederek, tezle ilgili en

az üç en fazla beş anahtar sözcük ya da deyim, virgülle ayrılarak alfabetik sıralanmalıdır. Anahtar sözcüklerin her birinin ilk harfleri büyük olarak yazılmalıdır.

- Tezin Türkçe özeti, simgeler ve kısaltmalar sayfasından hemen sonra yer almalı ve kılavuzun son bölümünde EK-10' da gösterildiği şekilde hazırlanmalıdır.

#### **2.10. İngilizce Özet (ABSTRACT)**

- İngilizce özet (ABSTRACT) sayfasının içeriği ve sayfa düzeni tümüyle Türkçe özet sayfasının aynı olmalıdır.
- Anahtar kelimeler alfabetik olarak sıralanmalıdır.
- Tezin İngilizce özeti, Türkçe özet sayfasından hemen sonra yer almalı ve kılavuzun son bölümünde EK-11' de gösterildiği şekilde hazırlanmalıdır.

#### **2.11. Giriş**

- Bilgiler kaynak gösterilerek, ancak yorum yapılmadan verilir. Yeterli bilgiler verildikten sonra tezin amacı, bu konuyu çalışma nedeni ve hedefi çok açık ve kısa olarak yazılır.

#### **2.12. Genel Bilgiler**

- Konuya ilişkin ayrıntılı literatür bilgileri belli bir düzen ve sistematik biçimde anlatılır, gerekirse alt başlıklar da kullanılarak ayrıntılı bilgiler verilir.

#### **2.13. Gereç ve Yöntem**

- Bu bölümde; tez çalışmasının yeri ve tarihi, araştırmanın tipi, evren ve örnekleme, örnekleme yöntemi, varsa araştırma hipotezleri, veri toplama araçları, veri toplama yöntemi, verilerin nasıl analiz edildiği, gerekiyorsa sınırlılıklar ve karşılaşılan güçlükler açıklanmalıdır.
- Gereç ve yöntem bölümü konu ile ilgilenen diğer araştırmacıların aynı yöntemi kullanarak çalışmayı tekrarlayabilmesine olanak verecek nitelikte ayrıntılı olmalıdır. Eğer kullanılan gereç ve yöntemler daha önce başka araştırmacılar tarafından kullanılmış ve yayınlanmışsa, bu kaynaklara atıf yapılarak gereksiz tekrardan kaçınılmalı; bu durumda sadece değişiklik yapılan bölümler ayrıntılı olarak belirtilmelidir. Okuyucuya kolaylık sağlaması açısından gereç ve yöntem bölümü alt başlıklara ayrılabilir.
- Canlılar üzerinde uygulama yapılarak gerçekleştirilecek her türlü araştırmada belirli etik kurallara uyulması zorunlu olduğundan, araştırmaya başlamadan önce gerekli durumlarda ilgili etik kurullardan izin belgesi alınmalı, etik iznin alındığı bu bölümde belirtilmelidir.

#### **2.14. Bulgular**

- Konu ile ilgili elde edilen tüm bulgular ve ayrıntılar bu bölümde verilir. Bulgular; tablo, grafik, şekil ve resim gibi anlatım araçlarından yararlanılarak sunulur.

#### **2.15. Tartışma**

- Tartışma bölümü, tezin yorum kısmıdır. Elde edilen tez bulguları bu konuda yapılan diğer araştırmalarla karşılaştırılmalı, bulguların diğer çalışmalardan farklı ve orijinal tarafları, onlara benzer sonuçları ortaya konulmalı; literatüre uyan ve uymayan sonuçlar olası nedenleri ile birlikte tartışılmalı; son olarak bulgunun ne anlama geldiği yorumlanmalıdır. Araştırmada hipotezler kuruldu ise elde edilen sonuçların ileri sürülen hipotezi destekleyip desteklemediği veya hipotezin doğrulanıp doğrulanmadığı belirtilmelidir.

#### **2.16. Sonuç ve Öneriler**

- Araştırmadan elde edilen bilgilerin ışığında varılan sonuç/sonuçlar bir-iki paragrafta açık, kısa ve anlaşılır bir tarzda yazılmalı, araştırmanın amacının ne ölçüde gerçekleştiği; araştırmacının bir önerisi var ise belirtilmelidir. Yapılacak öneriler araştırmanın amacı ve sonuçlarıyla doğrudan bağlantılı olmalıdır. Yeterince vurgulama

ve anlatımda açıklığın sağlanması açısından sonuç ve öneriler maddeler halinde bir-iki sayfada verilebilir.

## 2.17. Kaynaklar

- **KAYNAKLAR** başlığı, tümüyle büyük harflerle **koyu (Bold)** (12 punto), ortalanarak yazılmalıdır. Başlıktan sonra 18 nk boşluk bırakılarak kaynaklar metni alfabetik olarak tek satır aralık ile yazılmalıdır. Kaynaklar arasında 12 nk boşluk bırakılarak KAYNAKLAR bölümü oluşturulmalıdır (**EK-13**).

### METİN İÇERİSİNDE KAYNAK GÖSTERİMİ

Yazar-tarih tipi alıntı yöntemi, metin içindeki uygun yere yazarın soyadını ve kaynağın yayım yılının yazılmasını gerektirir. Ay ve yıl bilgilerini birlikte içeren kaynaklara (bildiri gibi) atıf yapıldığında da metin içinde sadece yıl bilgisi verilmelidir.

#### Tek yazarlı ise

Gümüş (2015), çalışmasında.....

Araştırmanın sonunda.....ifade edilmiştir (Temizsoylu, 2014).

#### İki yazarlı ise

Nursoy ve Baytok (2003), yaptıkları çalışmada.

Bu mikroorganizmalar ile ruminantların arasında simbiyotik bir ilişki olduğu belirtilmektedir (Özel ve Sarıççek, 2009).

#### Üç veya çok yazarlı ise

Nagaraja ve ark. (1992), yaptığı bir çalışmada tane yemle beslenen hayvanlarda total bakteri sayısının  $2,8 \times 10^{10}$  olduğu belirtmişlerdir.

Her tür ruminantın beslenmesinde yaygın şekilde kullanıldığı belirtilmiştir (İnal ve ark., 2009).

#### Anonim ise

Anonim (2006), maya hücre duvarı.....

Maya hücre duvarı glukanlar, mannopteinler ve kitinden oluşmaktadır (Anonim, 2006).

#### Aynı Parantez İçinde Birden Fazla Çalışmanın Gösterilmesi (Alfabetik sırasına göre sıralanmalıdır)

En son safhada proteoliz ile mannopteinler parçalanır (Alexandre ve Benatier, 2006; Murli, 2012; Tassinari ve ark., 2007).

Tez metni içinde aynı yazar veya yazarlar grubunun aynı yılda yayınlanmış birkaç kaynağına atıfta bulunuluyor ise kaynak bölümündeki sıralama esas alınarak, kaynak tarihine bitişik olarak a, b, .... şeklinde işaretler konulmalı ve bu işaretlerle birlikte atıfta bulunulmalıdır.

Birçok çalışma (Derrybery ve Reed, 2005a, 2005b; Rothbart, 2003a, 2003b) ...

## KAYNAKÇA YAZIMI

### 1. Kaynak bir kitap ise;

**Koyu (Bold)** olarak Yazar(lar) adı ve parantez içinde basım yılından sonra, *italik* olarak kitabın adı, kitap adından sonra, varsa kitabın cilt numarası ve bunun arkasından sırası ile baskı sayısı, yayınevinin adı, yayımlandığı yer normal yazı stilinde yazılmalıdır. Kaynağın yayımlandığı yeri (şehir), Türkçe kaynaklarda "s:", yabancı kaynaklarda "p:" sözcüğünden sonra ilk ve son sayfa numaraları takip etmelidir.

**Yazar Soyadı ve isim(ler)in baş harfleri (Yayın Yılı).** *Kitap adı.* Yayın yeri: Yayınevi, s:..

**Ergün MN (2014).** *Yem bilgisi ve teknolojisi.* 3. Baskı, Ankara: Medikal Yayınevi, s: 65-56.

**Demir B, Kanar KM (1975).** *Elektrofizyolojinin temel prensipleri.* 2. Baskı, Ankara: Güven Yayınevi, s: 24-45.

**Guyton AC (1980).** *Textbook of medical physiology.* Vol. 4, 8<sup>nd</sup> Edition, Philadelphia: Springer, p: 1106-1108.

**Watson M, Toylor JG, Buhara UA (1991).** *Basic Neoropharmacology.* 2<sup>nd</sup> Edition, Boston: Elsevier Press, p: 24-63.

**Kahraman M, Demir R (1965).** *Türkiye'nin bitki florası.* Cilt 2, 4. Baskı, İzmir: Deniz Yayınevi ve Matbaacılık Anonim Şirketi, s: 1891-1899.

#### 1.1. Editörlü kitap örneği

##### 1.1.1. Bölüm yazarı aynı zamanda kitap editörü ise;

**McDanold IW (1975).** *Microbial interactions with the diet and host animal.* In: McDanold IW, Warner ACI. (Eds), Digestion and metabolism in the ruminants. Australis, New South Wales: University of New England Publishing Unit, p:36-69.

##### 1.1.2. Bölüm yazarı ile editörün farklı olduğu kitap,

**Inge NA, Bogaert V, Maeseneire LD, Vandamme EJ (2009).** *Extracellular polysaccharides produced by yeast and yeast-like fungi.* In: Satyanarayana G, Kunze T. (Eds), Yeast Biotechnology: Diversity and Applications. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum, p: 45-65.

#### 1.2. Çeviri kitap örneği

**Koyu (Bold)** olarak Yazar(lar) adı ve parantez içinde basım yılından sonra, parantez içinde yayım yılını takiben kitabın yazıldığı dildeki ve parantez içinde çevrildiği dildeki adı *italik* yazılır. Bunu çeviren(ler) sözcüğünden sonra çeviren(ler)in soyadı ve adının ilk harfi takip eder. Çeviren(ler) adından sonra, varsa kitabın cilt numarası ve bunun arkasından sırası ile baskı sayısı, yayınevinin adı, yayımlandığı yer ve sayfa numarası ardışık olarak yazılır.

**Guyton AC (1998).** *Textbook of medical physiology (Tıbbi fizyoloji)*. Çev: Çavuşoğlu HA, Cilt 2, 8. Baskı, İstanbul: Nobel Yayınevi, s: 1107-1108.

**Franklin G, Watkins RI, Harry S (1981).** *Ion channel blockers in cardiovascular diseases (Kardiyovasküler hastalıklarda iyon kanal blokörleri)*. Çev: Bahar MK, Ayancı L., Ankara: Taş Yayınevi, s: 234-238.

## 2. Kaynak bir makale ise;

**Koyu (Bold)** olarak Yazar(lar) adı ve parantez içinde basım yılından sonra nokta, makalenin başlığı, makalenin başlığından sonra nokta konulmalıdır. Derginin adı, derginin kendi önerdiği ve genel kabul görmüş kısaltılmış şekli kullanılarak *italik* yazılmalıdır. Dergi adındaki son kısaltmasından sonra nokta ve ardından virgöl konulmalıdır. Virgülden sonra derginin sayısı veya cilt numarası koyu (bold) belirtilir. Derginin sayı veya cilt numarasından sonra virgöl konur. Devamında ise aşağıdaki örneklerde olduğu gibi tire işareti ile ayrılan sayfa numarası konulur.

**Ataseven A (1976).** Gastrointestinal sistem tümörleri. *Cerrahpasa J. Med.*, **7**, 68-76.

**Neubauer DN (2009).** Current and new thinking in the management of comorbid insomnia. *Am. J. Manag. Care.*, **15**, 24-32.

**Oğuz FK, Gümüş H (2011).** Süt ineklerinin beslenmesinde iz minerallerin önemi. *Yem Magazin*, **62**, 59-61.

**Badini L, Cai A (1991).** Effects of nicotinic agonists on NMDA receptors. *Brain Res.*, **551**, 35-47.

**Yalçın S, Yalçın S, Şahin A, Duyum HM, Çalık A, Gümüş H (2014).** Effects of dietary inactive yeast and live yeast on performance, egg quality traits, some blood parameters and antibody production to srbc of laying hens. *Kafkas Vet. Fak. Derg.*, **32**, 56-62.

**Corona L, Mendoza GD, Castrejon FA, Crosby MM, Cobos MA (1999).** Evaluation of two yeast cultures on ruminal fermentation and digestion in sheep fed a corn stover diet. *Small Rum. Res.*, **31**, 209-214.

## 3. Kaynak bir Tez ise;

**Yazar A (Yayın yılı).** *Tez adı*. Üniversite ve Enstitü adı, Şehir/Ülke.

**Fraser GR (2006).** *Assessment of the effects of cinnamon leaf oil on rumen microbial fermentation using two continuous culture systems*. Thesis of Master Degree, Dalhousie University, Canada.

**Gakhar N (2008).** *Development of alternate markers of subacute ruminal acidosis (SARA)*. Thesis of Master Degree, Department of Animal Science, The University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba.

#### 4. Kaynak bir Bildiri ise;

**Yazar A (Yayın yılı).** *Bildiri adı.* Kongre/Sempozyum Adı. Tarih, Şehir/Ülke, s:...

**Harley NH (1999).** *Comparing radon daughter dosimetric and risk models.* Proceedings of the Seventh Life Sciences Symposium. 3-5 May Knoxville/USA, p:6.

**Can SA, Kazancı A (1998).** *Ülser tedavisinde kullanılan ilaçların in vitro etkilerinin karşılaştırılması.* XI. Ulusal Farmakoloji Kongresi. 3-5 Mayıs Antalya, s:12.

**Gümüş H. Şehu A (2016).** *Effects of the additional of live yeast culture to beef cattle rations on some rumen and blood parameters.* VI. Days of Veterinary Medicine. 3-5 May Ohrid/Makedonya, p:154.

#### 5. Kaynak bir Online veri ise;

##### 5.1. Kişisel Web sayfası

**Görgülü M (2009).** Prof. Dr. Murat Görgülü. Kasaplık Hayvanların Beslenmesi (Sığır Besisi). <http://www.muratgorgulu.com.tr/> (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

##### 5.2. Elektronik ortamdan alınmış kitap örneği:

**Chalupa W. Owens FN, Satter LD (2011).** *Ruminant nitrogen usage.* Washington. Retrieved from <https://www.nap.edu/read/615/chapter/1>. (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

##### 5.3. Makale/Tez

**Tangüler H, Erten H (2004).** Maya ekstraktı üretimi. *Gıda Teknolojisi Dergisi.* <http://www.gidadernegi.org.tr/TR/Genel/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFFAAAF6AA849816B2EF832C1ED368FA0768> (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

**Sharif MK, Butt MS, Anjum FM, Khan SH (2014).** Rice bran: A novel function ingredient. *Critical Reviews.* 54, 807-816. <http://dx.doi.org/10.1080/10408398.2011.608586>. (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

**Gümüş H (2014).** *Besi sığırı rasyonlarına canlı maya kültürü ilavesinin bazı rumen ve kan parametreleri üzerine etkileri* (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr>. (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

**Wambugu MN (2013).** *Extension and its effect on dairy cattle nutrition and productivity in smallholder dairy enterprises in kiambu district* (Master's thesis). <http://www.smallholderdairy.org/publications/Thesis/Wambugu-2000-MSc%20thesis.pdf>. (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

**Güney O, Biçer O, DarcanNK, Ocak S (2014).** *Keçi yetiştiriciliği sektöründeki gelişme stratejileri, bu bağlamda türkiye için kimi öneriler.* 7. Ulusal Zootekni Bilim Kongresinde sunulmuş bildiri, Çukurova Üniversitesi, Adana. <http://zoofed.cu.edu.tr/tr/belgeler%5C2011-%C3%87ukurova%20%C3%9Cniversitesi.pdf>. (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

**Linares L, Carroll S, Kemp C, Fisher C (2011).** *Effects of low calcium and available phosphorus diets on performance, skeletal characteristics and welfare parameters of broiler.* Paper presented at the 18<sup>th</sup> European Symposium on Poultry Nutrition, İzmir.  
<http://www.wpsa.com/index.php/wpsa-proceedings>. (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

**Yıldız G (2008).** *Buzağı besleme ilkeleri* [Ders notları].  
<http://80.251.40.59/veterinary.ankara.edu.tr/yildiz/genelbilgiler.htm> (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

**Onwuka CFI, Isah OA, Oni AO (2006).** *Ruminant animal nutrition* [Lecturer notes].  
[http://www.funaab.edu.ng/attachments/459\\_LECTURE%20NOTE-ANN%20503%201\\_.pdf](http://www.funaab.edu.ng/attachments/459_LECTURE%20NOTE-ANN%20503%201_.pdf)  
(Erişim Tarihi: 12.02.2018)

**Altınışık M (2004).** *Karbonhidratlar I* [PowerPoint sunusu].  
<http://www.mustafaaltinisik.org.uk/sunularim.htm> (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

## 2.18. Özgeçmiş

- **ÖZGEÇMİŞ** başlığı, tümüyle büyük harflerle koyu (**Bold**) (12 punto), ortalananarak yazılmalıdır. Başlıktan sonra 1,5 aralık (18 nk) boşluk bırakılarak özgeçmiş oluşturulmalıdır.
- Tezi hazırlayan yüksek lisans ya da doktora öğrencisi, kısa özgeçmişini kılavuzun son bölümünde verilen örneğe (EK-15) uygun olarak hazırlamalıdır. Özgeçmiş sonrasında bir boş sayfa yer almalıdır.

### 3. TAMAMLANAN TEZLERİN ENSTİTÜYE TESLİMİ

#### 3.1. Tez Savunma Sınavı Öncesi Yapılması Gerekenler

- Enstitü tez yazım kılavuzuna uygun olarak hazırlanan tez önerisi öncelikle danışman tarafından incelenmelidir.
- Tamamlanan tez; spirallenmiş olarak öğrenci danışmanı tarafından tezin tamamlandığını, öngörülen sınav tarih ve saatini, asil ve yedek sınav jürilerini belirten bir dilekçe ile Anabilim Dalı Başkanlığı'na teslim edilir.
- Danışman intihal yazılım program raporu almalıdır. Teze ilişkin intihal raporundaki oran MAKÜ Lisansüstü eğitim-Öğretim ve sınav yönetmenliğinde de belirtildiği gibi %25'i geçemez.
- Anabilim Dalı Başkanlığı tezi, yönetmelik yönünden gereğinin yapılması için üst yazı ile Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne gönderir. Öğrenci, danışmanının gözetiminde tezini teslim etmeden önce Ek-15'de verilen listeyi gözden geçirerek tezini kontrol etmesi gereklidir.
- Enstitü yönetim kurulu tezi biçim yönünden kontrol ederek, öngörülen sınav tarih ve saatini, asil ve yedek sınav jürilerinin uygunluğu konusunda onay verir. Yönetim Kurulu'nun onayından sonra öğrenci, Enstitü'den tez teslim tutanağını alır ve tezini asil ve yedek jüri üye sayısının bir fazlası olacak şekilde spiralli olarak çoğaltır; jüri üyelerine sınav tarihinden en az 15 gün önce teslim eder. Öğrenci, savunma tarihinden 7 gün önce savunma tarihini enstitüye bildirmeli ve savunma ile ilgili duyurunun enstitü web sayfasında yer almasını sağlamalıdır.
- Jüri, adaydan bazı düzeltmeler yaparak tezini yeniden sunmasını ve savunmasını isteyebilir veya adayın yaptığı çalışmayı başarısız bulabilir. Sunumu ve savunması başarılı görülen adaylar yüksek lisans/doktora derecesi almaya hak kazanırlar.

#### 3.2. Tez Savunma Sınavı Sonrası Yapılması Gerekenler

- Tez savunma sınavının başarılı geçmesi halinde, varsa jürinin gerekli gördüğü değişiklikler danışman denetiminde yapılır. Düzeltmeler yapıldıktan sonra tez ciltlenerek Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri 4 (dört) adet çoğaltılarak 4 adet CD (PDF dosyası formatı) ile birlikte Enstitüye teslim edilir.
- Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi (BAP) desteği alındı ise, BAP' a verilmek üzere fazladan 1 tez çoğaltılır. Öğrenci; 2 (iki) adet Tezlerin Çoğaltılması ve yayımı için izin belgesi (<http://tez2.yok.gov.tr/>), 2 (iki) adet Tez veri giriş formu (online doldurulacak) (<http://tez2.yok.gov.tr/>) ve Jüri Kabul ve Onay sayfası aslını Enstitüye teslim eder.
- Ayrıca öğrenci; Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Dokümantasyon Merkezi'nin istediği formatta tezin başlığı ve anahtar kelimelerinin de bulunduğu, birer sayfayı aşmayan Türkçe ve İngilizce özeti CD içinde, tezin tamamını PDF formatında CD içinde istenen sayıda (2 adet), tez veri giriş formunu ve istenen diğer belgeleri Enstitü'ye teslim eder. Teslim edilen tez üzerinde YÖK tarafından hiçbir değişiklik yapılmayacağı için, tezin bilgisayar ekranında görüntülendiğinde, asıl nüshasıyla aynı olması ile ilgili her türlü sorumluluk yazara aittir.
- YÖK'e teslim edilecek tüm dokümanlar “*Yükseköğretim Kurumlarında Hazırlanan Lisansüstü Tezlerin (Yüksek Lisans, Doktora, Tıpta Uzmanlık, Sanatta Yeterlik) İnternet Üzerinden Derlenmesi Hakkındaki Kılavuz*” a göre yapılmalıdır. Savunma tarihinden itibaren 1 ay içerisinde tüm bu işlemler tamamlanarak tez enstitüye teslim edilmelidir.

#### 3.3. Tezin Enstitüye Teslim Süreci



Tez Yazım Kılavuzu' na göre hazırlanan tezler, söz konusu teze ait intihal yazılım programı raporu ve ciltlenmemiş altı adet tez Danışman tarafından EABD başkanlığına teslim edilir. Teze ilişkin intihal raporundaki oran Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nde de belirtildiği gibi %25'i geçemez. Tez savunması başarılı görülen adaylar eğer var ise jüri/ler' in önerdiği düzeltmeleri yaptıktan sonra ciltlenmemiş olarak Enstitüye teslim eder. Enstitü tarafından önerilen şekilsel düzeltmeler yapıldıktan sonra öğrenci, ciltlenmiş tezleri (yüksek lisans tezi için 6, doktora tezi için 8 adet), tezin tamamının PDF dosyası olarak kaydedildiği CD'leri ile birlikte enstitüye teslim etmelidir. CD'ye kaydedilen tezin tam metnini içeren dosya sıkıştırılmamış ve şifresiz olmalıdır. Dosyalar isimlendirilirken Tez Veri Giriş Formundaki referans numarası kullanılmalıdır (Enstitü web sayfasındaki yönergeler kısmından "Yükseköğretim Kurumlarında Hazırlanan Lisansüstü Tezlerin İnternet Üzerinden Derlenmesi Hakkında Kılavuz"u inceleyiniz <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezTeslimKilavuz.jsp>). Tezin Enstitüye teslim sürecinde YÖK veri tabanında bulunan "Tez Veri Giriş 43 Formu" (<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>) 2 nüsha hâlinde hazırlanıp imzalanmalıdır. Enstitüden temin edilen "Tez Teslim Formu" öğrenci tarafından doldurulmalıdır. Savunma tarihinden itibaren 1 ay içerisinde tüm bu işlemler tamamlanarak tez enstitüye teslim edilmelidir.

#### 4. KILAVUZUN HAZIRLANMASINDA KULLANILAN KAYNAKLAR

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (2010): Tez Yazım Kılavuzu, Erişim: (<http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/SAGBILENS/Formlar/Tezyaz.pdf>)

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (1997): Tez Yazım Kılavuzu (<http://sagbilens.ankara.edu.tr/items/tyk.pdf>)

Firat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (2001): Tez Yazım Kılavuzu, Erişim: (<http://web.firat.edu.tr/sbd/default.asp?id=58>)

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (2006): Tez Yazım Kılavuzu, Erişim : ([http://www.saglikbilimleri.hacettepe.edu.tr/images/stories/Sabil/belgeler/aciklama/tez\\_yazim\\_yonergesi.pdf](http://www.saglikbilimleri.hacettepe.edu.tr/images/stories/Sabil/belgeler/aciklama/tez_yazim_yonergesi.pdf))

İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (2006): Tez Yazım Kılavuzu, Erişim : (<http://www.istanbul.edu.tr/enstituler/saglik/ogrenci/tezyazim.php>)

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (2010): Tez Yazım Kılavuzu, Erişim: (<http://www.selcuksabe.org/detay.php?menu=70>)

Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (2010): Tez Yazım Kılavuzu, Erişim: (<http://saglikbilimleri.uludag.edu.tr/tezyazim.php>)


Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (2009): Tez Yazım Kılavuzu. Erişim: ([http://www1.gantep.edu.tr/~saglikbilimleri/forms/tez\\_klavuz.pdf](http://www1.gantep.edu.tr/~saglikbilimleri/forms/tez_klavuz.pdf))

Şenocak M, Süt N (2006): *Kaynakça Gösterimi (referanslar)* İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitim Etkinlikleri, Araştırmaları ve Etik.

## 5. EKLER

### TEZİN DIŞ KAPAK SAYFASI ÖRNEĞİ

EK-1

  
1,5 cm  
3 cm  
3 cm  
T.C.  
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
(12 Punto)

**YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZİNİN BAŞLIĞI**  
(14 punto-koyu)

4 cm  
Öğrencinin Unvanı Adı **SOYADI**  
(12 Punto)

**YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZİ**  
(12 Punto)

.....ANABİLİM DALI  
(12 Punto)

2,5 cm  
**Danışman**  
**Unvanı, Adı SOYADI**  
(12 Punto)

**BURDUR-YILI** (12 Punto)  
2 cm

3 cm

T.C.  
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
(12 Punto)

**YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZİNİN BAŞLIĞI**

(14 punto-koyu)

4 cm

**Öğrencinin Adı SOYADI**

(12 Punto)

**YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZİ**

(12 Punto)

2,5 cm

.....ANABİLİM DALI

(12 Punto)

**Danışman**

**Unvanı, Adı SOYADI**

(12 Punto)

*“ Proje Desteği varsa destekleyen kuruluş ve proje no (12 punto)*

Bu Araştırma Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri  
Koordinatörlüğü tarafından ..... proje numarası ile desteklenmiştir. (Örnek)

**BURDUR-YILI** (12 Punto)

3 cm

## KABUL ve ONAY

## SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

*Öğrencinin Adı Soyadı* tarafından *Danışmanın Unvanı ve Adı Soyadı* yönetiminde hazırlanan **“Tezin Başlığı”** başlıklı tez çalışması jüri üyeleri olarak tarafımızdan okunmuş; kapsamı ve niteliği açısından ..... Anabilim Dalında **Yüksek Lisans/Doktora Tezi** olarak oy birliği / oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

**Tez Savunma Sınavı Tarihi .... / .... / .....**

(imza)  
Unvanı Adı ve Soyadı  
Kurumu  
**Başkan**

(imza)  
Unvanı Adı ve Soyadı  
Kurumu  
**Jüri**

(imza)  
Unvanı Adı ve Soyadı  
Kurumu  
**Jüri**

(imza)  
Unvanı Adı ve Soyadı  
Kurumu  
**Jüri**  
(5 üyeli jürilerde)

(imza)  
Unvanı Adı ve Soyadı  
Kurumu  
**Jüri**  
(5 üyeli jürilerde)

## ONAY

Bu tez, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu ... / ... / ..... Tarih ve ..... sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

(imza)  
Unvanı, Adı ve Soyadı  
Müdür  
**Sağlık Bilimleri Enstitüsü**

## TEŞEKKÜR

18 nk

Doktora öğrenimim ve tez dönemim süresince bana her konuda destek veren, yardım ve tavsiyelerini esirgemeyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Adnan Şehu'ya, yine bu süreç boyunca kıymetli bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşarak tez çalışmamın bütün aşamalarında yardımını benden esirgemeyen başta Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Ahmet ERGÜN ve Sayın Prof. Dr. Şakir Doğan TUNCER olmak üzere, Prof. Dr. İrfan ÇOLPAN'a, Prof. Dr. Gültekin YILDIZ'a Prof. Dr. Mehmet Kemal KÜÇÜKERSAN'a, Prof. Dr. Seher KÜÇÜKERSAN'a, Prof. Dr. Pınar SAÇAKLI'ya ve desteğini hiç esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Sakine YALÇIN'a, Biyokimya Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Tevhide SEL'e, kendileri uzakta da olsa benden yardımlarını esirgemeyen ve mütemadiyen yanımda olduğuna inandığım Prof. Dr. Fatma Karakaş OĞUZ'a ve Prof. Dr. Numan OĞUZ'a, tez çalışmamda analizlerin yürütülmesinde bana tam destek veren, her evresinde yanımda olan, araştırmamı yürüttüğüm süreçte yardımlarını gördüğüm çok kıymetli çalışma arkadaşlarımdan en başta Araş. Gör. Ali ÇALIK, olmak üzere değerli mesai arkadaşlarım Dr. Özge SIZMAZ'a, Arş. Gör. Emre Sunay GEBEŞ'e, Arş. Gör. Özlem DURNA'ya, Arş. Gör. Oğuz Berk GÜNTÜRKÜN'e, Araş. Gör. Doğukan ÖZEN'e, Vet. Hek. Ufuk TOYGAR'a, 5. Sınıf öğrencisi Onur ÇAYIROĞLU'na, Anabilim Dalı idari personeli Zir. Müh. Ayşe AKSOY'a, ve kürsüde kahrımızı çeken Cemil SÖYLEMEZOĞLU'na, gerek hayvan materyalini gerekse barınak koşullarını sağlayan GÜMÜŞOĞLU Ticaret Limited Şirketi'ne, araştırmada kullandığım canlı maya kültürünü sağlayan İNTEGRO Gıda Sanayi ve Ticaret Limited Şirketine teşekkürü bir borç bilirim.

**ETİK BEYAN**

**“Tezin Başlığı”** başlıklı tez çalışmamdaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Unvanı Adı SOYADI danışmanlığında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim

Öğrencinin Adı Soyadı:

Tarih:

İmza:

İÇ KAPAK SAYFASI	<i>i</i>
KABUL VE ONAY SAYFASI	<i>ii</i>
TEŞEKKÜR	<i>iii</i>
BEYAN SAYFASI	<i>iv</i>
İÇİNDEKİLER	<i>v</i>
ŞEKİLLER	<i>vi</i>
TABLolar	<i>vii</i>
SİMGELER ve KISALTMALAR	<i>viii</i>
TÜRKÇE ÖZET	<i>ix</i>
İNGİLİZCE ÖZET (ABSTRACT)	<i>x</i>
1. GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar (örnek)	2
1.2. Amaç ve Varsayım (örnek)	4
2. GENEL BİLGİLER	10
3. GEREÇ ve YÖNTEM	14
3.1. Hayvan materyali (örnek)	15
3.2. Klinik muayene (örnek)	15
3.2.1. Klinik muayeneden elde edilecek materyal	16
3.2.2. Klinik yöntemler	17
3.2.2.1. Klinik yöntemlerde metodolojik uygulamalar	17
4. BULGULAR	20
4.1. Klinik muayene bulguları (örnek)	20
4.2. İdrar muayene bulguları (örnek)	21
4.3. Kan serum biyokimyası bulguları (örnek)	21
4.4. Kan sayımı bulguları (örnek)	22
5. TARTIŞMA	28
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	45
KAYNAKLAR	55
EKLER	60
Ek-1: Anket şeması (örnek)	60
Ek-2: Muayene şeması (örnek)	61
...	...
ÖZGEÇMİŞ	62



## ŞEKİLLER

18 nk

EK-7

- |                   |  |           |
|-------------------|--|-----------|
| <b>Şekil 1.1.</b> | Maya hücre duvarı dinamikleri (Anonim, 2006)   | <b>30</b> |
| <b>Şekil 2.1.</b> | Fermantasyon sonucu oluşan ürünler ve rumen pH değişimi ile asidozisin gelişimi (Enemark, 2002). | <b>32</b> |
| <b>Şekil 3.1.</b> | Fermantasyon sonucu oluşan ürünler   | <b>25</b> |

## TABLÖLAR

EK-8

18 nk

<b>Tablo 1.1.</b>	Her bir UYA'dan 1 mM içeren standartın analiz sonucu (mM/L).	<b>31</b>
<b>Tablo 2.1.</b>	TMR'nin aylık olarak besin madde bileşimi (%) ve metabolize olabilir enerji (ME, kcal/kg) değeri	<b>31</b>
<b>Tablo 3.1.</b>	Besi sığırlarının ortalama günlük canlı ağırlık artışları	<b>26</b>
<b>Tablo 4.1.</b>	Besi sığırlarının karkas randımanı (%)	<b>28</b>

## SİMGELER ve KISALTMALAR

EK-9

18 nk

<b>ADG</b>	Average Daily Gain (Ortalama günlük canlı ağırlık artışı)
<b>ALT</b>	Alanin aminotransferaz
<b>AOAC</b>	Association of Official Analytical Chemists
<b>AST</b>	Aspartat aminotransferaz
<b>ATP</b>	Adenozin trifosfat
<b>BHBA</b>	Beta Hidroksi Bütirik Asit
<b>BRSV</b>	Bovine Respiratory Syncitial Virus
<b>BUN</b>	Blood Urea Nitrogen (Kan Üre Azotu)
<b>BVD</b>	Bovine Viral Diarrhoea
<b>BW</b>	Body Weight (Canlı Ağırlık)
<b>°C</b>	Santigrat
<b>dl</b>	Desilitre
<b>DMI</b>	Dry Matter Intake (Kuru Madde Tüketimi)
<b>DNA</b>	Deoksiribonükleik asit
<b>Eh</b>	Redox potansiyeli
<b>FCR</b>	Feed Conversion Ratio (Yemden Yararlanma Oranı)

## ÖZET

18 nk

Yüksek Lisans ya da Doktora Tezinin Başlığı

EK-10

18 nk

Araştırmada 5-6 aylık yaşta, ortalama 270 kg canlı ağırlığında 16 adet erkek Holştayn ırkı dana kullanılmıştır. Besi sığırları herbirinde sekiz adet hayvan bulunacak şekilde kontrol ve maya grubu olmak üzere iki gruba ayrılmış ve bireysel bölmelerde barındırılmıştır. Besi sığırları fabrika yemi, arpa, pamuk tohumu küspesi ve saman ile beslenmişlerdir. Maya grubu rasyonuna günlük 50 gram canlı maya kültürü (RumiSacc) ilave edilmiştir Besi çalışması, 15 gün alıştırmaya, 120 gün deneme dönemi olmak üzere 135 gün sürdürülmüştür.

18 nk

**Anahtar Kelimeler:** En az 3 en fazla 5 kelime (Alfabetik olarak, İlk harfleri büyük olacak şekilde)

## ABSTRACT

EK-11

18 nk

Yüksek Lisans / Doktora Tezinin İngilizce Başlığı

18 nk

Sixteen Holstein beef cattles, weighing 270 kg and 5-6 months age, were assigned to one of two treatments (8 animal per treatment) in a completely randomized design. All animals in both groups received the an iso-nitrogenous and iso-caloric basal diet containing barley, cottonseed meal and straw, differing only in the additive included, i.e. the control diet (no additive) and live yeast diet (50 g/d). During the experiment animals were kept in individual stalls which equipped with outside drinker and galvanized feed trough. Experiment lasted 135 days. At the beginning of the trial, animals were adapted to the basal diet over a 15-d period.

**Keywords:**

## 1. GİRİŞ

18 nk

### 1.1. Genel Bilgiler

18 nk

Yem katkı maddesi, yem kanununda, yemlere katıldıklarında, hayvanların üretimini ve yemlerin özelliklerini etkileyen maddeler olarak ifade edilirken; yem maddeleri ve premiksler dışında, hayvan yemlerine maksatlı olarak katıldığında; yem veya hayvansal ürünlerin kalitesini artıran, hayvansal üretimi ve hayvanların refah düzeyini yükselten, sindirimi ve sindirim sistemi mikroflorasını iyileştiren, yemde besin madde miktarlarını artıran, besin maddelerinin ve yemin korunmasına katkıda bulunan, hayvansal üretimin çevreye zararını azaltan ürünler ve mikroorganizmalar şeklinde de tanımlanmaktadır (Ergün ve ark., 2011). Büyütme faktörü olarak kullanılan antibiyotiklerin, insan ve hayvan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin ortaya çıkmasıyla birlikte ilk kez 1986 yılında İsveç'te kullanımları yasaklanmıştır. Buna müteakip 1 Haziran 1999'da Avrupa Birliği ülkelerinde ve 30 Eylül 1999'da Türkiye'de flavomycin ve avilamycin hariç diğer antibiyotiklerin hayvan yemlerinde kullanılmalarına sınırlama getirilmiştir. Bu iki antibiyotiğin de 2006 yılında yasaklanmasıyla birlikte tüm antibiyotik grubunun hayvan yemlerinde büyütme faktörü olarak kullanılması yasaklanmıştır. Antibiyotiklerle ilgili bu yasal gelişmelerden dolayı oluşan boşluğun doldurulması için probiyotik, prebiyotik, enzim, organik asitler gibi yem katkı maddelerinin hayvan beslemede kullanımları gündeme gelmiştir (İnal ve ark., 2010; Karaayvaz ve Alçiçek, 2004).

18 nk

Çiftlik hayvanlarında verimliliği artırmaya yönelik yem katkı maddeleri arayışları içerisinde mayalar, son yıllarda önemli çalışma alanı bulmaktadır. Canlı maya kültürlerinin, selüloolitik rumen mikroorganizmalarının aktivitelerini artırarak özellikle rasyondaki lifli maddelerin sindirimine katkıda bulunmasıyla birlikte laktik asit birikimini önlediği ve rumende oksijen konsantrasyonunu arttığı belirtilmektedir (İnal ve ark., 2010).

18 nk

Maya, ortalama % 75 su ve % 25 kuru maddeden oluşur. Maya hücresi kuru maddesinin % 89-95'i ise organik maddelerden oluşmuştur. Organik maddeler içerisinde ise en büyük payı %40-60'lık oranla ham proteinler alır. Bu ham proteinin %64-70'i saf protein, % 20-26'sı nükleik asit, nükleotidler ve yaklaşık %10'u pepton ve amino asitlerdir. Proteinlerden sonra ikinci büyük organik madde grubu karbonhidratlardır (%25-35). Maya hücresi karbonhidratları hücre içi depo karbonhidratları ve hücre duvarı karbonhidratları olarak iki gruba ayrılır. Depo karbonhidratların neredeyse tamamını glikojen ve trehaloz teşkil ederken, hücre duvarı

karbonhidratlarını mannan, glukon ve kitin oluşturur. Mayaların içerdiği yağ miktarı mayanın türü, besi yeri ve besi şartlarına göre değişmekle birlikte genel olarak maya hücresi yaklaşık %7-15 oranında yağ içermektedir. Maya hücresi kuru maddesinin %5-11'i inorganik maddelerdir. Fosfor, potasyum, magnezyum, kalsiyum ve sülfat inorganik maddeler içinde miktarca en fazla olanlardır (Inge ve ark., 2009; Satyanarayana ve Kunze, 2009). İyi bir vitamin kaynağı olan maya hücresi B<sub>12</sub> vitamini dışında diğer B kompleksi vitaminleri de fazla miktarda içerir (Anupama, 2000; Nursoy ve Baytok, 2003). Ancak yağda eriyen vitaminler (A,D,E ve K vitaminleri) yönünden fakirdir (Öztürk, 2008).

18 nk

### 1.1.1. Maya Ekstraktı

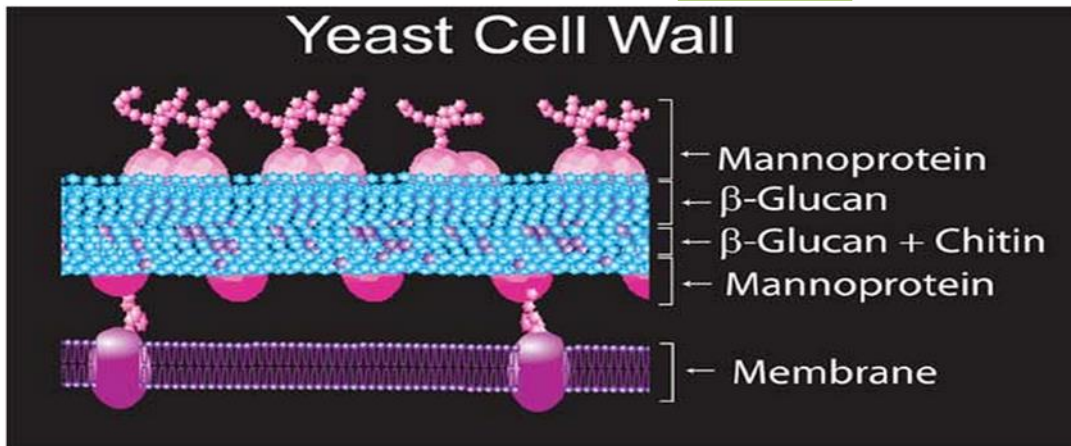
18 nk

Maya ekstraktı, hücre duvarı ve hücre içerisinde bulunan polimerik yapıdaki bileşenlerin, mayanın kendi enzimleri tarafından veya hidroklorik asit gibi asitlerin ilavesi sonucu parçalanması ile elde edilen ve temel olarak amino asitler, peptidler, mineraller, suda çözünür vitaminler ile karbonhidratların karışımını içeren bir üründür. Maya ekstraktı, gıda maddelerine lezzet verir. Besin içeriği ve ete benzeyen aromasından dolayı hazır yemekler, soslar, çorbalar, salça ve baharatlar gibi birçok üründe değişen miktarlarda, genellikle aroma artırıcı veya aroma düzenleyici olarak kullanılır (Verduyn ve ark., 1999).

18 nk

Bu etkisi nedeniyle monosodyum glutamatın yerini alır. Bunun yanında, gıdalara vitamin ilavesi ve mikrobiyolojik uygulamalarda besi yeri olarak kullanılır (Verduyn ve ark., 1999).

18 nk



12 nk

Şekil 1.1. Maya hücre duvarı dinamikleri (Anonim, 2006)

Yemlere katılan MOS, patojenik bakterilerin tip-1 fimbrialarına sıkıca bağlanarak, bu bakterilerin sindirim sistemi mukozasına yapışma yeteneğini azaltmaktadır. Bağırsak villuslarının bütünlüğünü ve üniformitesini sağlayarak bağırsak fonksiyonlarına yardımcı olmaktadır. Hayvanlardaki immün cevabı olumlu yönde etkilemekte ve IgA antikorların üretilmesini sağlamaktadır. MOS bir çok patojenin replikasyonunu sınırlandırmakta ve bağırsak sağlığının düzelmesine sebep olmaktadır (Bonos ve ark., 2011). Bu sayede hayvanların performansını olumlu yönde etkilemektedir (Tassinari ve ark., 2007).

Uçucu yağ asidi analizi için rumenden alınan sıvılar partiküllerden ayrılması için süzülmüştür. Süzüntüler 50 ml'lik kapaklı kutulara alındıktan sonra üzerine 1 ml 6N HCl ilave edilmiştir. Analiz yapılacağı tarihe kadar - 20 °C'de saklanmıştır.

18 nk

**Tablo 1.1.** Her bir UYA'dan 1 mM içeren standartın analiz sonucu (mM/L).

12 nk

Pik	Süresi	Konsantrasyon	Birim	UYA
1	6,193	0,94664	mM	Asetik asit
2	7,827	0,95961	mM	Propiyonik asit
3	8,392	0,95039	mM	İzobütirik asit
4	9,808	0,97492	mM	Bütirik asit
5	10,763	0,93630	mM	İzovalerik asit
6	12,494	1,00123	mM	Valerik asit
7	14,149	1,02714	mM	İzokaproik asit
8	15,238	0,98428	mM	Kaproik asit

UYA: Uçucu yağ asidi

18 nk

Numunelerde asetik asit, propiyonik asit, bütirik asit, izobütirik asit, valerik asit, izovalerik asit ve kaproik asit konsantrasyonları gaz kromatografi (GC) cihazında (Shimadzu GC, Shimadzu Co., Kyoto, Japan) Teknokroma marka (TR-151035, TRB-FFAP 30m × 0,53 mm × 0,50 µm) kolon kullanılarak belirlenmiştir. Analizler öncesinde standart olarak Supelco Volatile Free Acid Mix, 46975-U kullanılmış kalibrasyon eğrisi oluşturulmuştur.

18 nk

**Tablo 2.1.** TMR'nin aylık olarak besin madde bileşimi (%) ve metabolize olabilir enerji (ME, kcal/kg) değeri

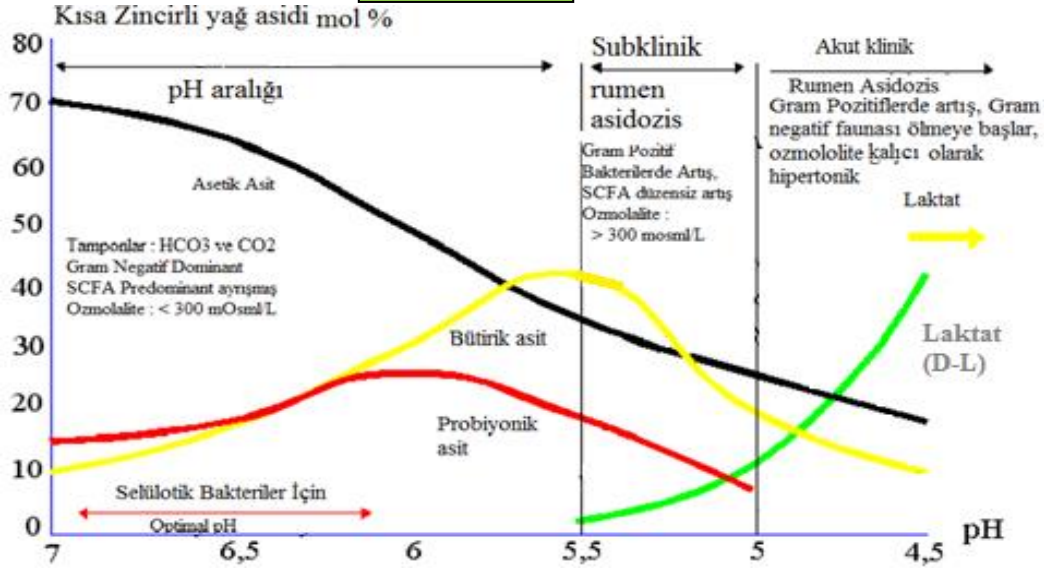
12 nk

Ay	KM	OM	HP	HY	HS	NÖM	ME Kcal/kg/ KM
1. Ay	90,17	84,77	13,75	2,50	16,24	52,05	2300
2. Ay	89,20	84,34	13,00	2,40	14,90	53,90	2325
3. Ay	90,01	85,34	11,65	2,30	14,20	56,96	2380
4. Ay	90,01	85,34	11,65	2,30	14,20	56,96	2380



Araştırmada kullanılan yem hammaddelerinin ve fabrika yeminin ham besin madde miktarları ve metabolize olabilir enerji değerleri çizelge 3.1’de verilmiştir. TMR’nin aylık olarak besin madde bileşimi ve metabolize olabilir enerji değeri çizelge 3.2’de belirtilmiştir.

18 nk



12 nk

Şekil 2.1. Fermantasyon ürünleri ve rumen pH değişimi ile asidozisin gelişimi (Enemark, 2002).

18 nk

Asidozis sırasında protozoanın tahrip olduğu (Şekil 1.3) ve rumen faunasında gram pozitif bakterilerin dominant hale gelmeye başladığı ifade edilmiştir (Enemark ve ark., 2002).

**Ataseven A (1976).** Gastrointestinal sistem tümörleri. *Cerrahpasa J. Med.*, **7**, 68-76.

**Badini L, Cai A (1991).** Effects of nicotinic agonists on NMDA receptors. *Brain Res.*, **551**, 35-47.

**Corona L, Mendoza GD, Castrejon FA, Crosby MM, Cobos MA (1999).** Evaluation of two yeast cultures on ruminal fermentation and digestion in sheep fed a corn stover diet. *Small Rum. Res.*, **31**, 209-214.

**Franklin G, Watkins RI, Harry S (1981).** *Ion channel blockers in cardiovascular diseases (Kardiyovasküler hastalıklarda iyon kanal blokörleri)*. Çev: Bahar MK, Ayancı L., Ankara: Taş Yayınevi, s: 234-238.

**Guyton AC (1998).** *Textbook of medical physiology (Tıbbi fizyoloji)*. Çev: Çavuşoğlu HA, Cilt 2, 8. Baskı, İstanbul: Nobel Yayınevi, s: 1107-1108.

**Keyvan E, Çil Gİ, Kul BÇ, Bilgen N, Şireli UT (2017).** Identification of meat species in different types of meat products by PCR. *Ankara Univ. Vet. Fak. Derg.*, **64(4)**, 261-266.

**Linares L, Carroll S, Kemp C, Fisher C (2011).** *Effects of low calcium and available phosphorus diets on performance, skeletal characteristics and welfare parameters of broiler*. Paper presented at the 18<sup>th</sup> European Symposium on Poultry Nutrition, İzmir. <http://www.wpsa.com/index.php/wpsa-proceedings>. (Erişim Tarihi: 12.02.2018)

**Neubauer DN (2009).** Current and new thinking in the management of comorbid insomnia. *Am. J. Manag. Care.*, **15**, 24-32.

**Oğuz FK, Gümüş H (2011).** Süt ineklerinin beslenmesinde iz minerallerin önemi. *Yem Magazin*, **62**, 59-61.

**Yalçın S, Yalçın S, Şahin A, Duyum HM, Çalık A, Gümüş H (2014).** Effects of dietary inactive yeast and live yeast on performance, egg quality traits, some blood parameters and antibody production to srbc of laying hens. *Kafkas Vet. Fak. Derg.*, **32**, 56-62.

## ÖZGEÇMİŞ

EK-14

Adı ve Soyadı :  
Doğum Yeri ve Yılı :  
Medeni Hali :  
Yabancı Dili :  
Uyruğu :  
Telefon No :  
Elektronik Posta :  
İletişim Adresi :



Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl):  
Lisans:  
Yüksek Lisans:

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl (Mesleki Deneyim):

- 1.
- 2.
- ...

Yayınları (SCI ve diğer makaleler):

- 1.
- 2.
- ...

Üyesi Olduğu Mesleki Kuruluşlar

- 1.
- 2.
- ...

## Tez Savunma Sınavı Öncesi Kontrol Listesi

EK-15

1. Tez metni 21x29.7 cm boyutlarında standart, birinci hamur beyaz A4 kağıdına (80-100 gram) hazırlandı mı?
2. Tezin dış kapağı **Ek-1**'e göre hazırlandı mı?
3. Tez dış kapağına 2.5 cm ölçülerinde üniversitenin amblemi yerleştirildi mi?
4. Tez sayfaları lazer yazıcı kullanılarak yalnızca kağıdın tek yüzüne basıldı mı?
5. Tez metninin yazılmasında yazı karakteri olarak Times New Roman kullanıldı mı?
6. Yazımda her sayfanın sol kenarında 4 cm, sağ kenarında 2.5 cm, üst ve alt kenarlarında ise 3 cm boşluk bırakıldı mı?
7. Önerilen satır ve paragraf aralıklarına uyuldu mu?
8. Ana ve ara başlıklar uygun puntoda ve önerilen özelliklerde yazıldı mı?
9. Sayfa numaralandırılması önerilen şekilde yapıldı mı?
10. Tezin dış kapağı sonrası boş sayfa konuldu mu?
11. Tezin iç kapağı **Ek-2**'ye göre hazırlandı mı?
12. Kabul ve onay sayfası **Ek-3**'e uygun olarak hazırlandı mı?
13. Teşekkür sayfası **Ek-4**'e uygun olarak yazıldı mı?
14. Etik Beyan sayfası **Ek-5**' e uygun olarak yazıldı mı?
15. İçindekiler sayfası **Ek-6**' e uygun olarak yazıldı mı?
16. Simgeler ve kısaltmalar **Ek-9**'a uygun şekilde yapıldı mı?
17. Şekil ve tablolar **Ek-7** ve **Ek-8**'e uygun şekilde hazırlandı mı?
18. Tez içinde varsa, alıntılar önerilen şekilde yazıldı mı?
19. Tez içinde varsa, dipnotlar önerilen şekilde yazıldı mı?
20. Türkçe özet tezin içeriğini yansıtıyor mu?
21. Türkçe özet sayfası **Ek-10**'ya göre hazırlandı mı?
22. Türkçe özete önerilen şekilde anahtar kelimeler konuldu mu?
23. İngilizce özete tezin başlığı konuldu mu?
24. Türkçe ve İngilizce özet birbiri ile uyumlu mu?
25. İngilizce özet sayfası **Ek-11**'ye göre hazırlandı mı?
26. İngilizce özete anahtar kelimeler konuldu mu?
27. Şekil ve tabloların üst, alt başlık ve açıklamaları uygun şekilde yazıldı mı?
28. Kaynaklar metin içinde doğru şekilde kullanıldı mı?
29. Metin içerisinde kullanılan kaynakların tamamı kaynaklar listesine yazıldı mı (**Ek-13**)?
30. Kaynaklar tez sonunda kaynaklar listesine önerilen şekilde yazıldı mı?
31. Ekler uygun başlık seçilerek, tez içindeki sunuş sırasına göre ve her biri ayrı sayfadan başlamak üzere, tez arkasında verildi mi?
32. Özgeçmiş sayfası **Ek-14**'re göre hazırlandı mı?
33. Özgeçmiş sayfasından sonra bir boş sayfa konuldu mu?