

TÜRKİYE'DE TARIM EĞİTİMİ

Yrd. Doç. Dr. M. Kazım Kara

1. Giriş

- 19. yüzyılın sonlarına doğru Osmanlı'da **tarımın geliştirilmesi** için çeşitli önlemler alınırken,
- Bunları uygulayacak **ziraatçılara da ihtiyaç duyulmaya** başlanmıştır,
- Bu amaçla 1891 yılında **Halkalı Yüksek Ziraat Okulu** açılmış.
- Bu okul 1928 yılına kadar eğitim ve öğretimini sürdürerek **ziraat mühendisi** yetiştirmiştir,
- Aynı yıl bu okulun kapatılmasıyla meydana gelen boşluğu doldurmak amacıyla 1930 yılında **Ankara Yüksek Ziraat Okulu** açılmış.
- Alman Ziraat Fakülteleriyle aynı eğitim sistemini benimseyen bu okul daha mezun vermeden üç yıl sonra **Yüksek Ziraat Enstitüsü**'ne dönüştürülmüştü.

Yüksek Ziraat Enstitüsü fonksiyonel ve yapısal yönden **Halkalı ve Ankara Yüksek Ziraat Okullarından** çok farklı bir özellik taşımaktaydı;

- Ülke tarımını geliştirmek,
- Sorunlarını bilimsel açıdan görmek ve çözmek,
- Ülke tarımına hizmet edecek **Ziraat Yüksek Mühendisleri** yetiştirmektir.

Ziraatta eğitim-öğretim ve araştırma yapmak amacıyla kurulan **Yüksek Ziraat Enstitüsü'nün bünyesinde;**

- Ziraat,
- Orman,
- Veteriner,
- Tabii İlimler ve
- Ziraat Sanatları Fakülteleri yer almıştır.

Bu enstitünün eğitim ve öğretim sistemi, ilk iki yarıyılı kapsayan **10 aylık sürekli stajla birlikte 8 yarıyıl, yani 4 yıllık genel ziraat öğretimi** esasına dayandırılmıştır.

1946 yılında çıkarılan 4936 sayılı yasa ile Türkiye üniversitelerine yeni bir yapı kazandırılarak,

- İstanbul,
- İstanbul Teknik ve
- Ankara Üniversiteleri kurulmuştur.

Yüksek Ziraat Enstitüsü ise 1948 yılına kadar öğretimine devam etmiş olup,

- Ziraat ve Veteriner Fakülteleri Ankara Üniversitesine,
- Orman Fakültesi İstanbul Üniversitesine bağlanmıştır.
- Enstitü bünyesindeki Tabii İlimler Fakültesi Fen Fakültesi,
- Ziraat Sanatları Fakültesi ise Ziraat Fakültesi ile birleştirilmiştir.

1948 yılında yeni bir disiplinle Ankara Üniversitesi bünyesinde, yükseköğretim hayatına katılan Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi ülke tarımının gelişmesine önemli katkılarda bulunmuş,

- Ziraat Yüksek Mühendislerinin ve bilim adamlarının yetiştirilmesinde önemli rol oynamıştır.
- Özellikle 1955 yılına kadar ülkemizin tek ziraat fakültesi olarak görevini sürdüren Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi daha sonra;
- sırası ile **Ege, Atatürk** ve daha sonra da **Çukurova** Üniversitelerini kurmuş ve gelişimini sağlamış,
- Diğer Ziraat Fakültelerinin kuruluşlarında da katkıda bulunmuştur.

Günümüze kadar 39 Ziraat Fakültesi açılmıştır (Çiftçi, 2015)

Tablo 1. Fakülte isimlerine göre devlet ve vakıf üniversitelerine ait dağılım

	Devlet Üniversitesi	Vakıf Üniversitesi	Toplam
Üniversite	109	76	185
Ziraat Fakültesi	29	-	
Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi	6	-	
Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fak.	2	-	
Tarım Bilimleri Fakültesi	1	-	
Tarım ve Doğa Bilimleri Fakültesi	-	1	
Hayvansal Üretim Yüksekokulu	2	-	
Toplam	40	1	41

2. Tarım Eğitimindeki Mevcut Durum

2.1. Dünyadaki Durum

Ziraat Fakültelerindeki eğitimin günün şartlarına uygun hale getirilmesi için bütün dünyada çalışmalar yapılmaktadır. Tarımın göreceli olarak ekonomideki öneminin azalması da mezunların iş bulmalarını zorlaştırmaktadır.

ABD, Kanada ve bazı Avrupa ülkeleri Ziraat Mühendisliği müfredat programlarını özellikle Matematik ve Temel Bilim ağırlıklı derslere dayandırmaktadır. Dünyada pek çok ülkede geçerli olan Ziraat Mühendisliği Eğitim Programlarında, Temel Mühendislikle beraber,

- Çevre
- Biyoteknoloji
- Enformatik
- Bilişim Teknolojisi

- Sensör Teknolojisi
- Sinyal Teknolojisi
- Robotik
- Veri İletişimi ve İşlenmesi (İstatistik Yöntemler, Bulanık Mantık vb.)
- Ürün İşleme, Taşıma ve İletim Prensiplerinde Sayısal Teknikler.

Değişen şartlara uyum sağlamak amacıyla Almanya'da Üniversiteler tarım eğitiminde, ortak bir proje çerçevesinde 1996 yılından itibaren, **Modüler Sisteme** dayalı reform uygulamıştır.

Bu öğretim reformuna göre ziraat fakültelerinde ilk iki yıl öğrencilere temel tarım eğitimi verilmekte, bütün öğrenciler bu süre içinde aynı dersleri alarak,

- Tarım bilimlerinin temel disiplinleri yanında,
- Tabii bilimler ve
- Sosyal ve Ekonomik bilimlerin temelleri hakkında bilgi sahibi olmakta,
- Temel eğitimden sonra da mesleki uzmanlık derslerini seçmektedirler.

Tablo 2. Almanya’da Tarım Eğitimi Veren Üniversiteler ve Bu Üniversitelerdeki Ziraat Fakültelerinde Lisans Düzeyinde Uzmanlık Dalları

Üniversiteler	Ziraat Fakülteleri Lisans Eğitiminde Uzmanlık Dalları					Diğer Fakültelerdeki Uzmanlık Dalları
	Bitkisel Üretim	Hayvansal Üretim	Tarım Ekonomisi	Çevre ve Peyzaj	Diğer Uzmanlık Dalları	
Berlin	+	+	+	+	Genel ve Uluslararası Tarım, Balık ve Su Yönetimi	Bahçe Tarımı
Bonn	+	+	+	+		Gıda Teknolojisi
GieBen	+	+	+	+		Gıda Teknolojisi
Göttingen	+	+	+			
Halle	+	+	+	+		
Hanover				+		Bahçe Tarımı
Hohenheim	+	+	+		Tarım Müh. Toprak Bilimi Tropik Tarım ve Tarımsal Biyoloji	Gıda Teknolojisi
Kiel	+	+	+	+	Peyzaj Geliştirme	Gıda Teknolojisi
Leipzig	+	+	+		Beslenme Bilimi	Gıda Teknolojisi
München	+	+	+	+	Süt Teknolojisi	Bahçe Tarımı
Rostoc	+	+	+	+		

Almanya Hohenheim Üniversitesi ziraat fakültelerindeki lisans öğretiminde uzmanlık dallarına ait zorunlu modüller Tablo 3'te gösterilmiştir. Burada öğrenciler opsiyonel modüllerden 4'ünü seçebilmektedir.

Tablo 3. Hohenheim Üniversitesi Tarım Lisans Programlarındaki Zorunlu Modüller

Bitki Bilimleri	Hayvan Bilimleri	Tarım Ekonomisi	Tarım Mühendisliği	Toprak Bilimleri
1. Üretim Ekolojisi 2. Üretim Fizyolojisi 3. Bitki Besleme ve Gübreleme 4. Bitki Islahı ve Tohum Bilimi 5. Bitki Koruma	1. Hayvan Besleme 2. Anatomi ve Fizyoloji 3. Çevre ve Hayvan Sağlığı 4. Hayvansal Üretim 5. Hayvan Islahı	1. Programlama Modülleri 2. Çevreye Uyumlu Bitkisel ve Hayvansal Üretim Ekonomisi 3. Gıda Sektöründe Organizasyon, Yönetim ve Pazarlama 4. Tarımsal İşletme Yönetimi 5. Sosyal Araştırma Yöntemleri	1. Tarım Makinalarının Geliştirilmesi ve Tasarımı 2. Bitkisel Üretimde Teknolojik Değerlendirme 3. Meyve, Sebze ve Mamulleri Üretiminde Planlama Tekniği 4. Çiftlik Binalarında Planlama Tekniği 5. Hayvansal Üretimde Planlama Tekniği	1. Toprak ve Çevre Fiziği 2. Toprak ve Çevre Kimyası 3. Toprak Biyolojisi 4. Toprak Geliştirme 5. Toprak Biliminde Entegre Proje

2.2. Türkiye'deki Durum

Ziraat fakültelerinde eğitim veren toplamda 14 farklı bölüm bulunmaktadır (Tablo 4). Tabloda 2014 - 2016 yılları arasındaki dağılımlara göre, öğrenci alan toplam bölüm sayıları ve öğrenci sayıları verilmektedir.

Tablo 4. 2014 - 2016 yılları arasında öğrenci alan bölüm sayıları ve toplam öğrenci sayıları

BÖLÜMLER	Bölgümlere ait fakülte sayısı	Bölüm sayıları			Öğrenci sayıları		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
Bahçe Bitkileri	33	31	23	32	1039	785	688
Bitki Koruma	32	25	29	30	922	1025	978
Bitkisel Üretim ve Teknolojileri	1	1	1	3	31	30	31
Biyosistem Mühendisliğı	17	8	4	7	279	135	166
Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliğı	1	-	1	2	-	25	9
Süt Teknolojisi	4	3	2	3	63	40	42
Tarım Ekonomisi	17	17	17	18	639	625	679
Tarım Mak. Ve Teknolojieri Müh.	11	8	9	10	198	210	179
Tarımsal Biyoteknoloji	17	10	8	11	361	280	264
Tarımsal Genetik Mühendisliğı	1	1	1	2	31	30	31
Tarımsal Yapılar ve Sulama	11	8	3	5	188	80	58
Tarla Bitkileri	32	30	28	31	1032	931	808
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	29	15	9	17	435	270	273
Zootekni	27	21	11	21	546	315	408
Toplam	241	178	137	192	5764	4781	4614

2.2.1. Türkiye’de Ziraat Fakültelerinde Uygulanan Eğitim Sistemleri

Türkiye’de,
Tarım eğitimi veren yeni fakülteler kurulmakta,
Hatta bazıları farklı isimlerle açılmaktadır.
Aynı şekilde bu fakülteler içerisindeki bölümler de farklı isimler almaktadır.

Şu ana kadar Ziraat Fakültelerinde sekiz farklı eğitim sisteminin uygulandığı görülmektedir (Tablo 5). Uygulanan bu sistemler;
Eğitim süresi,
Eğitim şekli,
Verilen unvan ve
Eğitim sisteminin uygulanışı bakımından birbirinden farklılık göstermektedir.

Verilen unvan bakımından, 1977 yılına kadar fakültelerden mezun olan öğrencilerin Ziraat Yüksek Mühendisi unvanını aldığı, daha sonra da, verilen unvanın Ziraat Mühendisi olarak değiştirildiği görülmektedir. Özellikle 1999 - 2009 yılları arasında uygulanan sistemler çok farklı bir yaklaşıma sahip olmuş ve hazırlıksız yapılan değişiklikler sebebiyle önemli sorunlar oluşmuştur.

Tablo 5. Fakültelerde uygulanan eğitim sistemlerinin tarihsel süreçteki değişimi ve genel özellikleri (Çiftçi, 2016'dan derlenmiştir)

Dönem	Eğitim süresi	Eğitim şekli	Verilen Unvan	Eğitim Sisteminin İşleyişi ve Genel Özellikleri
1930-1953	1 (Staj)+3 Yıl	Genel	Ziraat Yük. Müh.	1 yıl stajdan sonra başarılı olan öğrenciler 2. Sınıfa devam edebiliyordu
1953-1960	4 Yıl	Bölüm	Ziraat Yük. Müh.	8 ana ve 18 alt kürsüden oluşan 4 yıllık eğitim sisteminde uygulamalı çalışmalar yaz aylarına dağıtılmaktaydı
1960-1967	4 Yıl	Bölüm	Ziraat Yük. Müh.	Genel zirai bilgiler ve özel zirai bilgiler başlığı altında 11 Bölümde eğitim verilmekte, Bölüm tercihi Fakülteye kayıt olurken yapılmaktaydı.
1967-1977	5 Yıl (3,5 + 1,5)	Bölüm	Ziraat Yük. Müh.	Toplam 11 bölüm bulunmakta, öğrenciler ilk 7 yarıyılta meslek derslerini, son üç yarıyılta da tercih ettikleri bölüm derslerini almaktadır.
1977-1999	4 Yıl	Bölüm	Ziraat Mühendisi	Bir önceki döneme göre toplam kredi saati 150'ye düşürülmüş. Bölüm sistemi aynen uygulanmıştır.
1999-2002	4 Yıl (3+1)	Bölüm Programları	Ziraat Mühendisi	Öğrenciler 5 lisans programına kayıt yaptırmaktadır. İlk üç yıl ortak programlar, dördüncü yıl da alt bölümlere geçerek, bölümlerden mezun olmaktadır.
2002-2009	4 Yıl (3+1)	Program + Bölüm Sistemi	Ziraat Mühendisi	Öğrenciler 3 lisans programına kayıt yaptırmaktadır. İlk üç yıl ortak programlarda, dördüncü yıl da alt bölümlere geçerek bölümlerden mezun olmaktadır.
2009 -	4 Yıl	Bölüm	Ziraat Mühendisi	İlk dönemlerde uygulana sistemlerde olduğu gibi öğrenciler bölüme kayıt yaptırmakta ve aynı bölümden mezun olmaktadır.

2.2.2. Üniversitelerarası Tarım Orman ve Su Ürünleri Konsey Çalışmaları

Konsey Ziraat Fakülteleri Dekanları nezdinde 2017 yılında 3 toplantı gerçekleştirmiş ve bir sonraki toplantı da Şubat ayında, Ankara'dadır.

Ziraat Mühendisliği eğitimi ve mesleğe ait mevcut sorunlarla ilgili olarak, Üniversiteler Arası Kurul Üyesi ve Tarım Orman ve Su Ürünleri Konsey Başkanı olan Siirt Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Murat Erman başkanlığında oluşan Konsey'de üç kategori altında süren görüşmeler, bunlarla ilgili olarak kurulmuş bulunan komisyonların çalışmalarına göre yürütülmektedir.

Komisyonlar;

1. **Eğitim Komisyonu**
2. **Ziraatta Uzmanlık Komisyonu**
3. **Akreditasyon (Ziraat Fakülteleri ve Bölümlerinin akreditasyonu) Komisyonu**

Konseyyde Şu ana kadar Ziraat Mühendisliği eğitimi ile ilgili olarak Şu görüŐler ortaya çıkmıŐ bulunuyor;

- Bölüm sisteminin devam etmesi ve öğrencilerin 2 yıl ortak ders alması,
- Fakültelerde 1 (bir) yıl eğitimden sonra kolaylıkla bölüm deđiŐikliđine gidilebilmesi,
- Fakültelere giriş puan türü hakkında, niversiteye giriş sistemindeki deđiŐikliđe göre TM puan türünün kalkmıŐ olması sebebiyle, puan türünün problem oluŐturmayacađı,
- Ziraat Fakültelerinde farklı isimlerin olmaması,
- Müfredat birliği sağlanması,
- Dikey geçiŐlerde hangi bölümlerden ğrenci alınacağının açık olarak ve net Şekilde belirlenmesi,
- Genel yabancı dil eğitimi yerine, mesleki yabancı dilin müfredata eklenmesi

- Öğrenci danışmanlıklarının genellikle Araştırma Görevlilerince yürütmekte olduğu ve bu konuda çalışma yapılması,
- Ziraat Fakültesi bölümlerine ait öğrenci kontenjanlarında sınırlandırılmaya gidilmesi,
- Biyosistem Mühendisliği Bölümü mezunlarının unvan konusu; Gıda Mühendisliğinde olduğu gibi bazı Biyosistem Mühendisliği bölümlerinin de Mühendislik Fakültelerine geçtiği ve bu konuyla ilgili olarak, YÖK'ten gelen bir yazıda yer alan, halen Ziraat Fakülteleri bünyesindeki Gıda Bölümleri dışındaki Ziraat Fakültesi mezunlarının Ziraat Mühendisi olduğu hususunun, Biyosistem Mühendisliği bölümlerinde de yaşanacağı,

- Ziraat Mühendisliği eğitiminde 15 + 45 kuralı; 15 temel dersler, 45 de Ziraat Mühendisliği dersleri olması,
- Ziraat Mühendisliği eğitimine ait yeterli sürede pratik çalışmaya ihtiyaç olduğu,
- Ziraat Meslek Liseleri konusu,

3. Sonuç

Ziraat fakülteleri için tarım eğitimindeki problemlerin Türkiye’de cari olan tarım politikalarından ayrı olmadığı unutulmamalıdır.

Eğitimdeki olumlu gelişmeler sektöre de yansiyacaktır. Bunun tersi de söz konusu olacaktır. Yani sektördeki gelişmeler eğitime beklenti olarak yansiyacak ve istihdam için mecburen sektörün beklentilerine uygun olarak eğitimde de yeni düzenlemelere gidilecektir.

3. Kaynaklar

1. Çiftçi, C. Y. 2016. Türkiye Tarımsal Yüksek ğretiminin ve Tarla Bitkileri Bölümünün Durumu, Tarla Bitkileri Merkezi Araştırma Enstitüsü Dergisi, 25 (zel Sayı-1):255-279.
2. Anonim, 2017a.
http://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=24319&tipi=38&sube=0
3. Anonim, 1917b. Ulusal İstihdam Stratejisi Raporu, www.uis.gov.tr
4. Erman, M., Koç, A., Kaygısız, A., 2017. Ziraat Fakültelerinde Uygulanacak Olan Eğitim-ğretim Müfredatı ve Süreleri ile İlgili alışma Raporu, Ekim 2017, Ankara.