ISSN 1300-8943

# BAHÇE

YALOVA ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ DERGİSİ




JOURNAL OF ATATÜRK CENTRAL HORTICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

CİLT / VOLUME 47 YIL / YEAR 2018 SAYI / NUMBER Özel Sayı 2 / Special Ed.2

*T.C.*
***Tarım ve Orman Bakanlığı***
***Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü adına***
***Sahibi (Owner)***
Dr. Yılmaz BOZ (Müdür–*Director*)

***Özel Sayı Editörleri (Editors in Chief)***
Prof. Dr. Turan KARADENİZ
Arş. Gör. Emrah GÜLER

***Özel Sayı Yayın Kurulu (Editorial Board)***
Prof. Dr. Turan KARADENİZ
Prof. Dr. Ferhad MURADOĞLU
Doç. Dr. Muttalip GÜNDOĞDU
Doç. Dr. Beyhan KİBAR
Dr. Öğr. Üyesi İhsan CANAN
Dr. Öğr. Üyesi Tuba BAK
Arş. Gör. Emrah GÜLER

***İdare Yeri (Issued by)***
Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Yalova/TÜRKİYE
Tel: 0 226 814 25 20–21
Fax: 0 226 814 11 46
e–posta: yalova.arastirma@tarimorman.gov.tr
http://arastirma.tarimorman.gov.tr/yalovabahce

***Baskı/Press Date***
26 Aralık / *26 December* 2018

***Derginin Bu Sayısında Hakemlik Yapanlar***
***Scientific Board for This Issue***
(İsimler unvanlarına göre alfabetik sıra ile yazılmıştır)

*Derginin bu sayısında hakemlik yapanlar.*

*Prof. Dr. Faik Ekmel TEKİNTAŞ*
*Prof. Dr. Ferhad MURADOĞLU*
*Prof. Dr. Turan KARADENİZ*
*Doç. Dr. Beyhan KİBAR*
*Doç. Dr. Gülsüm YALDIZ*
*Doç. Dr. Handan ESER*
*Doç. Dr. Muttalip GÜNDOĞDU*
*Dr. Öğr. Üyesi İhsan CANAN*
*Dr. Öğr. Üyesi Tuba BAK*
*Dr. Öğr. Üyesi Nezih OKUR*
*Dr. Öğr. Üyesi Sabri Arda ERATALAR*

# BAHÇE

ISSN 1300–8943

YIL : 2018 CİLT: 47 SAYI: Özel Sayı 2
YEAR : 2018 VOL: 47 NO : Special Ed. 2

## ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

Mart ve Kasım aylarında olmak üzere yılda iki sayı yayınlanır.
Hakemli bilimsel bir dergidir.
ULAKBİM Yaşam Bilimleri Veri Tabanında dizinlenmektedir.
CAB International, Horticultural Science'a kayıtlıdır.
Dergi içeriği herhangi bir yöntemle yayın kurulundan yazılı izin alınmadan yeniden çoğaltılamaz.
Dergideki makalelerdeki bilgi ve görüşler kaynak gösterilerek kullanılabilir.
Dergiye gönderilen yazılar yayınlansın ya da yayınlanmasın iade edilmez.
Yazıların her türlü sorumluluğu yazarlarına aittir.
Yazarlara telif hakkı ödenmez.

***Dizgi ve Baskı***
Bu bilimsel dergi "Uluslararası Tarım Kongresi (UTAK 2018) Yayın Kurulu" tarafından yayına hazırlanmış ve Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü tarafından yayınlanmıştır.

## JOURNAL OF ATATÜRK CENTRAL HORTICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

BAHÇE is peer–reviewed journal and published twice a year in March and November.
It is indexed in CAB International and ULAKBIM.
No Material published in the journal may be reproduced in any form, without the prior written permission of the editorial board.
Information and views published in the journal may be used only with proper referencing.
The Material manuscript, so far as the author knows is under his responsibility and should not infringe upon other published material protected by copyright.
No financial Grant for copyright is payable to the contributor.
***Press***
Atatürk Central Horticultural Research Institute
Yalova/TURKEY

İÇİNDEKİLER/*CONTENTS*

SAYFA/*PAGE*


Kordon Budama Sisteminde Yetiştirilen Bursa Siyahı İncir Çeşidinin Morfolojik Özelliklerine Ait İlk Bulgular
*Preliminary Results Of Morphological Characteistics Of Bursa Sıyahı Fig Cultivar Grown In Cordon Pruning System*
**Oğuzhan ÇALIŞKAN, Safder BAYAZIT, Kazim GÜNDÜZ, Sıddık KAYA** 1

Türk Çekirdekli Beyaz Dutlarının (*Morus alba* L.) Fenolojik Ve Pomolojik Özellikleri
*Phenological And Pomological Characteristics Of Turkish Seeded White Mulberry (Morus alba L.)*
**Hasan PINAR, Erdoğan ÇÖÇEN, Mehmet YAMAN, Aydın UZUN, Yüksel SARITEPE** 6

Sarı Alıç Genotipinin (*Crataegus azarolus* L.) Farklı Olgunlaşma Dönemlerinde Meyve Kalite Özelliklerindeki Değişimler
*Changes In Fruit Quality Characterıstıcs Durıng Dıfferent Rıpenıng Stages Of Sarı Alıç Genotype (Crataegus azarolus* L.*)*
**Oğuzhan ÇALIŞKAN, Safder BAYAZIT, Kazim GÜNDÜZ** 13

Ülkemiz Fındık Yetiştiriciliğinin Dünü Ve Bugünü
*The Past And Present Of Turkey's Hazelnut Cultivation*
**Tuba BAK, Turan KARADENİZ, Mehtap ŞENYURT, Cengiz CELAP** 18

Trabzon İli'nde Yetiştirilen Yazlık Yerel Armut Çeşitlerinin Meyve Özeliklerinin Belirlenmesi
*The Determination Of Fruit Characteristics Local Summer Pear Varieties Grown In Province Of Trabzon*
**Nesibe SAĞIR, Ahmet AYGÜN** 26

Yalova Koşullarında Yetiştirilen Bazı Ceviz Çeşitlerinin Agromorfolojik Özelliklerinin Belirlenmesi
**Erdal ORMAN, Özlem UTKU, Akgül TAŞ, Selma BERK, Koray ÖZRENK, İhsan CANAN, Muttalip GÜNDOĞDU** 35

Türkiye Ayva Üretim Potansiyeli
**Ahmet AYGÜN** 45

*Effect Of Auxiger Grow Regulator On Development And Fructification Of Regina Cherry Variety*
**Ananie PESTEANU, Valerian BALAN, Igor IVANOV, Andrei LOZAN** 50

Ahlat *(Pyrus elaeagrifolia* Pall.) Tohumlarının Çimlenmesi Üzerine Potasyum Nitrat ($KNO_3$) Uygulamalarının Etkisi
*The Effect Of Potassium Nitrate* ($KNO_3$) *Applıcatıons On The Germınatıon Of Ahlat* (*Pyrus elaeagrifolia* Pall.) *Seeds*
**Levent KIRCA, Ahmet AYGÜN** 58

Akdeniz Bölgesinin Farklı Yükseltilerinde Yetiştirilen Chandler Ceviz Çeşidinde Meyve Kalite Özelliklerindeki Değişim
*Change Of Fruit Quality Characterıstıcs Of Chandler Walnut Cultuvar Grown In Different Altıtudes Of Mediterranean Regıon.*
**Safder BAYAZIT, Oğuzhan ÇALIŞKAN** 63

Bazı Ceviz Genotiplerinin Yalova Ekolojisindeki Meyve Ve Ağaç Özelliklerinin Belirlenmesi
**Erdal ORMAN, Serra HEPAKSOY, Akgül TAŞ, Selma BERK, Mustafa Kenan GEÇER, Muttalip GÜNDOĞDU** 69

Türkiye'de Ekonomik Olarak Yetiştiriciliği Yapılan Sert Çekirdekli Meyvelerin Üretim Projeksiyonu
*Production Projection Made Of Stone Fruits Economically Growing In Turkey*
**Aydın UZUN, Mehmet YAMAN, Hasan PINAR, Necati ÇETİN, Ahmet SAY** 79

Organik Ve Geleneksel Bahçe Tarımında Enerji Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi
*Determination Of Energy Use Efficiency In Organic And Conventional Horticulture Farming*
**Cevdet SAĞLAM, Necati ÇETİN** 84

Yabani Badem Anacı (*Prunus amygdalus orientalis* A14) Tipüzerine Farklı Badem Çeşitlerinin Aşılanması
*Budding Of Different Almond Varieties Using Chip And T Budding Implementation On The Wild Almond Rootstock Types* (*P. amygdalus orientalis* A14)
**Yusuf NİKPEYMA, Ahmet GÖDOĞU** 91
Meyve Bahçelerinde Yabancı Ot Sorunları Ve Çözüm Önerileri
*Weed Problems In Fruit Gardens And Suggested Solutions*
**Muammer YALÇIN** 97
*Determination Of The Rooting And Growth Performances Of Certain Clonal Rootstocks In Different Media*
**Faik Ekmel TEKİNTAŞ, Okan SARITAÇ, Turan KARADENİZ** 104
*The Effects Of Various Applications On Adventitious Root Formation And Rooting In Some Fruit Species*
**Faik Ekmel TEKİNTAŞ, Kezban KESKİN, Turan KARADENİZ** 123
Diyarbakır Yöresinde Doğal Olarak Yetişen Bademlerin (*Prunus amygdalus* L.) Seleksiyon Yolu İle Islahı
*The Selection İn Naturally Self–Grown Almonds Population* (*Prunus amygdalus* L.) *İn Diyarbakır Region* **Songül ACAR, Ahmet KAZANKAYA, Kenan ÇELİK, Murat KAYA, Mehmet ÇİÇEK, Kader ERÇİK** 129
Farklı Çelik Boy Ve Kalınlıkları İle Iba Dozlarının Protea Çeliklerinin Köklenmesi Üzerine Etkileri
*Effects Of Different Cuttings Lengths And Thicknesses With Iba Doses On The Rooting Of Protea Cuttings*
**Fulya UZUNOĞLU, Ferhat AVCI, Oğuzhan ÇALIŞKAN, Kazım MAVİ** 139
Süs Bitkilerinde Kullanilan Bitki Büyüme Düzenleyici Maddeler
*Plant Growth Regulators Used In Ornamental Plants*
**Leyla EKEN , Uğur ŞIRIN, Burak Erdem ALGÜL** 145
Farklı Ön Uygulamaların Manolya (*Magnolia grandiflora* L.) Tohumlarının Çimlenme Performansı Üzerine Etkileri
*Effects Of Different Pretreatments On Germination Performance Of Magnolia* (*Magnolia grandiflora* L.) *Seeds*
**Uğur ŞİRİN, Burak E. ALGÜL, Ahmet VURAL, Uğur GALE** 152
Organik Sebze Tohum Üretimi
*Organic Vegetable Seed Production*
**İbrahim SÖNMEZ, Gülay BEŞİRLİ** 159
Kırgızistan'da Tarım Ve Hayvancılık
**Halil KURT** 163
*Physicochemical Properties And The Presence Of Heavy Metals In The Acacia Honey*
**Eremia N., Neicovcena I., Chriac A.,Sarî N.,Coşeleva O.** 180
Moldova Hayvancılığının Genel Özellikleri
*General Characteristics Of Moldova Livestock*
**Ali KAYGISIZ, İsa YILMAZ** 185
Türkiye Tarımında Enerji Verimliliğinin Artırılması
*Improving Of Energy Efficiency In Turkish Agriculture*
**Cahit GÜNGÖR, H. Kaan KÜÇÜKERDEM, H. Hüseyin ÖZTÜRK, Şinasi AKDEMİR** 199
*Conceptual Model To Overcoming The Economic Crisis In The Agricultural Sector Of Atu Gagauzia*
**Svetlana KURAKSINA** 205
Moldova'da Tarla Bitkilerinin Mevcut Durumu Ve Öneriler
*Recommendations And Current Situation Of Field Crops In Moldova*
**Fatih KILLI** 209
Türkiye'de Tıbbi Ve Aromatik Bitkilerin Üretimi Ve Ticareti
**Gülsüm YALDIZ, Mahmut ÇAMLICA** 224

Taş Ocağı İşletmelerinin Çevre Ve Tarım Arazilerine Etkileri Üzerine Örnek Bir Çalışma
*A Case Study On The Effects Of Stone Quarries On Environment And Agricultural Land*
**Gökhan KÜLEKÇİ, Ali Osman YILMAZ** 230
Organik Sebze Yetiştiriciliğinde Münavebenin Önemi
*The Importance Of Crop Rotation In Organic Vegetable Production*
**Gülay BEŞİRLİ, İbrahim SÖNMEZ** 238
Savoy Lahanası Genotiplerinin Morfolojik Karakterizasyonu
*Morphological Characterisation Of Savoy Cabbage Genotypes*
**Beyhan KİBAR, Hayati KAR, Onur KARAAĞAÇ** 243
Iğdır Yöresinde Sera Ortamında Tıbbi Ve Aromatik Bitkilerin Üretimi İçin Isı Gereksiniminin Belirlenmesi
*Determination Of The Heat Requirement For Medical And Aromatic Plants Production In Greenhouse In Igdir Region*
**Kaan KÜÇÜKERDEM, H. Hüseyin ÖZTÜRK, Merve KUŞÇUOĞLU** 250
Farklı Sulama Düzeyleri Altında Toprak Su İçeriği
*Soil Water Content Under Different Irrigation Treatments*
**Harun KAMAN, Ahmet TEZCAN, Mehmet CAN, Abdullah SayıCI, Ufuk GÖKÇEN** 255
Aydın İli Koçarlı İlçesi Çam Fıstıklarının Fiziksel Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi
**Burak Erdem ALGÜL, Gonca GÜNVER DALKILIÇ, Fatih ŞEN** 260
Bitkiler Ve İnsan Sağlığı Açısından Melatonin
*Melatonine For Plants And Human Health*
**Akgül TAŞ, Selma KURU BERK, Selma TUNA KOÇOĞLU, Muttalip GÜNDOĞDU** 268
Chandler Ceviz Çeşidinin Subtropik İklim Koşullarındaki (Hatay) Performansı
*Performance Of Chandler Walnut Cultıvar Under Subtropıcal Ecologıcal Condıtıons (Hatay)*
**Safder BAYAZIT, Oğuzhan ÇALIŞKAN, Kazim GÜNDÜZ** 274
Artan Azotlu Gübrelemenin Sanayi Domatesi (*Lycopersicon esculentum* Mill) Meyvelerinde Azot Birikimine Etkisi
*The Effects Of Increased Nıtrogenıous Fertılızer Doses On Nıtrogen Accumulatıon Of Processıng Tomatoes* (*Lycopersicon esculentum* Mill)
**Hakan ÇAKICI, N. Tuba BARLAS** 282
Farklı Köklendirme Ortamlarının Passiflora Bitkisinde Çelik Köklenmesi Üzerine Etkileri
*The Effects Of Dıfferent Rootıng Medıa On Rootıng Of Cuttıng In Passıflora*
**Hacer MELEK ÇAĞIL, Fulya UZUNOĞLU, Kazım MAVİ** 289
Farklı Potasyum Dozlarının Çörek Otu (*Nigella sativa* L.)'un Bazı Elementleri Üzerine Etkisi
*The Effects Of Dıfferent Potassıum Doses On Some Element Content Of Black Seed* (*Nigella sativa* L.)
**Gülsüm YALDIZ, Mahmut ÇAMLICA** 295
Çelik Köklenmesi Üzerine Zeytin Pirinasının Etkisi
*Effect Of Olıve Pomace On Rootıng Of Cuttıng*
**Zeynel DALKILIÇ, Mehmet ERTÜRK, Ayşe AVCI, Merve ÖZGENÇ, Ozan TARI** 299
Fındıkta Emanet Sistemi
*Entrusted System In Hazelnut*
**Tuba BAK, Turan KARADENİZ, Mehtap ŞENYURT, Levent KIRCA** 305
Fındığın Kullanım Alanları Ve İnsan Sağlığına Etkileri
**Levent KIRCA, Tuba BAK, Semanur KIRCA, Turan KARADENİZ** 312
Atu Gagavuzının Agro–Ekolojık Koşullarında R5 Cabernet Sauvignon Avrupa Klonunun Gelişimi Ve Verimlilığı
**Serghei KARA** 319

Siirt İli Asma Gen Kaynakları İçerisinde Öne Çıkan Bazı Yerli Üzüm Çeşitlerinin Toplam Fenolik Ve Antioksidan İçerikleri
*Total Phenolic And Antioxidant Contents Of Some Common Domestic Grape Cultivars Within Grape Gene Resources Of Siirt Province*
**Nurhan KESKİN, Şeyda ÇAVUŞOĞLU, Nalan TÜRKOĞLU, Koray ÖZRENK, Birhan KUNTER** **326**
Memecik, Gemlik Ve Arbequına Zeytin Çeşitlerinin *in vitro* Kültürü
*In vitro Culture in Olive Cultuvars Memecik, Gemlik and Arbequına*
**Gonca GÜNVER DALKILIÇ, Zeynel DALKILIÇ, Burak Erdem ALGÜL** **331**

*BAHÇE 47 (Özel Sayı 2: Uluslararası Tarım Kongresi (UTAK 2018)): 163–179 (2018)*
*ISSN 1300–8943*

# KIRGIZİSTAN'DA TARIM VE HAYVANCILIK

**Halil KURT**[1]

[1]*Marmara Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, İSTANBUL*
*Geliş Tarihi / Received: 02.07.2018* *Kabul Tarihi / Accepted: 03.12.2018*

## ÖZET

Kırgızistan'da enlem, denizden uzaklık, yükseltinin fazla, yer şekillerinin dağlık ve engebeli olması gibi coğrafi faktörler, tarım, hayvancılık, ulaşım, sanayi vb. ekonomik fonksiyonların gelişmesini olumsuz etkilemiştir. Ülkenin ortası yüksek dağlarla kaplı olduğundan güneyde Oş ve Celalabad şehirlerinin de içinde yer aldığı Fergana Havzası, kuzeyde Kazakistan sınırına yakın düzlükler ile vadi tabanları nüfusun ve zirai faaliyetlerin yoğun olduğu kesimlerdir. Kırgızistan yüzölçümünün yalnızca %7'si tarıma elverişli iken %44'e tekabül eden yüksek yaylalardaki mera ve otlaklar sayesinde hayvancılık faaliyetleri ekonomide önemli paya sahiptir. Nüfusunun %64'ü kır, %36'sı şehirde yaşayan Kırgızistan'da, 2017 yılı verilerine göre çalışan nüfusun yarıya yakını tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Ülkede yetiştirilen başlıca tarım ürünleri, tahıllar (buğday, mısır, arpa), sanayi bitkileri (şekerpancarı, pamuk), sebzeler (özellikle patates) ve meyveler (ceviz, elma) başta gelir. Hayvan ürünleri açısından ise sığır ve koyun yetiştiriciliği ile son yıllarda gelişme kaydeden kümes hayvancılığı önemlidir. Tarım ve hayvan ürünleri, ülkedeki tekstil ve ayakkabı gibi küçük sanayi işletmelerinin de ana hammaddesini oluşturur. Petrol ve doğal gazda dışa bağımlı olan, ödemeler dengesi açık veren Kırgızistan'ın başlıca ihraç ürünleri arasında pamuk, kuru fasulye, et ve süt ürünleri, yün vb. tarım ürünleri önemli paya sahiptir. Bu çalışmada, Kırgızistan'da tarım ve hayvancılığın ülke ekonomisi içindeki yeri ve öneminin ortaya konulması amaçlanmıştır. Ziraat ve hayvancılığın 1994–2016 yılları arası üretim miktarları BM ve FAO'nun Kırgızistan'a ait resmi istatistiklerinden de faydalanılarak açıklanmıştır. Bu bağlamda ülkede yetiştirilen başlıca tarım ürünlerinin yıllara göre ekim alanları ile üretim değerleri tablo ve grafiklerle gösterilmiştir. Hayvancılık sahaları, küçükbaş, büyükbaş ve kümes hayvancılığının üretim değerleri ve yıllara göre değişimi de grafiklerle yansıtılmıştır. Ayrıca çalışmanın sonuç kısmında tarım ve hayvancılık sektörünün analizi yapılmış, sorunlara değinilmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kırgızistan, ekonomi, tarım ürünleri, hayvancılık, istihdam

## ABSTACT

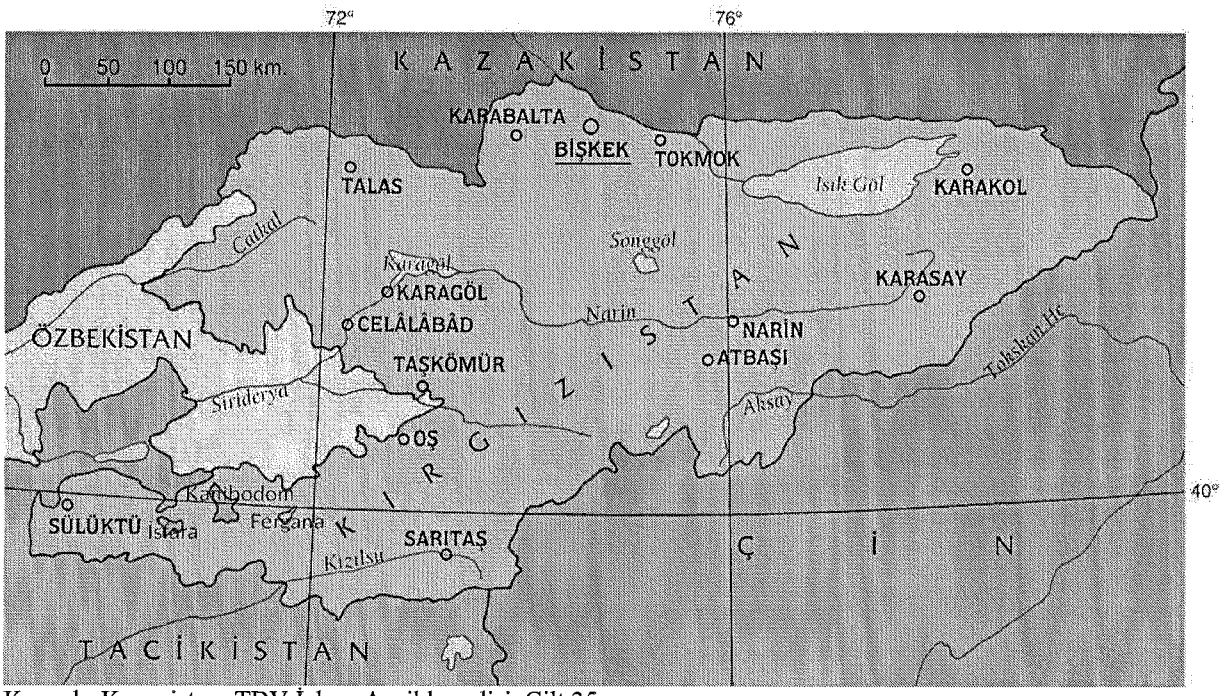
In Kyrgyzstan, geographical factors such as latitude, distance from the sea, increasing the altitude, and the mountainous and rough terrain of the ground formations have negatively affected the development of economic functions such as agriculture, animal husbandry, transportation. The Fergana Basin, where the Osh and Celalabad cities are located in the south, the plains near the border of Kazakhstan in the north and the valley floors in the north, where the country is covered with high mountains, are the areas where the population and agriculture activities are intensive. Only 7% of the area of Kyrgyzstan is suitable for agriculture, while livestock activities have a significant share in the economy thanks to grasslands and pastures on high highways corresponding to 44%. In Kyrgyzstan, where 64% of the population is rural and 36% is in the city (2017), nearly half of the working population is employed in the agricultural sector. The main agricultural products grown in the country are mainly cereals (wheat, corn, barley), industrial plants, sugarbeet, cotton, vegetables (especially potatoes) and fruits (walnut, apple). In terms of animal products, poultry stockbreeding is important in cattle and sheep breeding and development in recent years. Agriculture and animal products constitute the main raw material of small industrial enterprises such as textile and footwear in the country. The main export products of Kyrgyzstan, which are dependent on the oil and natural gas and are open to balance of payments, include cotton, haricot bean, , wool, meat, milk, and so on, agricultural products have an important share. In this study, the place and importance of agriculture and animal husbandry in Kyrgyzstan was aimed. The daily production quantities of agriculture and animal husbandry have been put forward by using the official statistics of the UN and FAO in Kyrgyzstan. Sowing areas and production values of major agricultural products grown in the country are shown in tables and graphs according to years. The production values of livestock breeders, sheep, cattle and poultry stock and their changes according to years are also reflected in the graphs. In addition, analysis of the agriculture and livestock sector has been made in the final part of the study, problems have been addressed and solution proposals have been presented.

**Keywords:** Kyrgyzstan, economy, agricultural products, stockbreeding, employment

## GİRİŞ

### *Konumu ve Genel Coğrafi Özellikleri*

Kırgızistan Cumhuriyeti, Batı Türkistan'da 70°–80° doğu boylamları ile 39°–45° kuzey enlemleri arasında yer alır. Kuzeyden Kazakistan, batıdan Özbekistan, güneyden Tacikistan, güneydoğu ve doğudan Çin'in Sincan–Uygur Özerk Bölgesi (Doğu Türkistan) ile çevrilidir (Harita 1). Ülkenin yüzölçümü 199,945 km², nüfusu 6 045 000 (2017 tah.), başkenti Bişkek (900 bin) ve ikinci büyük şehri Oş (200 bin nüfus)'tur. Çuy, Isık Göl, Oş, Talas, Celalabad, Narin ve Batken adlı yedi idari bölgeye (oblast) ayrılmıştır ve çok partili demokratik bir rejimle yönetilmektedir.




Kaynak: Kırgızistan, TDV İslam Ansiklopedisi, Cilt 35.

Harita 1. Kırgızistan'ın konumu ve komşuları.

Kırgızistan dünyanın en dağlık ülkelerinden biridir. Büyük bölümü Tien Şan (Tanrı Dağları) sistemine dahil olan dağlar, aralarında yer alan tektonik depresyonlarla (çöküntü çukuru) birbirinden belirgin şekilde ayrılmış sıralar halinde uzanır. Güneyde "dünyanın çatısı" denilen Pamir kütlesine ait dağlar bulunur. Bu dağların yükseltisi çok yerde 6000 metreyi aşar ve dorukları buzullarla kaplıdır. "Asya'nın İsviçre'si" benzetmesi yapılan Kırgızistan'da sadece batıda Fergana Havzasının doğu ucu ile kuzeyde Bişkek'ten Kazakistan düzlüklerine doğru uzanan yörede yükselti 1000 metrenin altına düşer.

Deniz etkisinden uzak ve yüksek dağlarla çevrili olduğu için ülke topraklarında şiddetli bir kara iklimi hâkimdir. Bundan dolayı yaz ile kış, gündüz ile gece arasındaki sıcaklık farkı çok belirgindir. Yağışlar azdır. Genellikle 250–350 mm. olan yıllık ortalama yağış, vadi tabanlarında 150–200 milimetreye kadar düşer. Öte yandan dağların kuzey yamaçlarında yıllık yağış tutarı 800–900 milimetreye ulaşabilir. Özellikle dağlık alanlar yılın büyük bölümünde karla kaplıdır. Kara ikliminin hüküm sürdüğü Fergana Havzası, Bişkek dolayları ve Isık Göl çevresiyle depresyon tabanlarının yaygın bitki örtüsü bozkırdır. Dağların yağışlı yamaçlarının 2000–2300 m. yükseltiye kadar olan kesimlerinde genellikle ormanlar yer alır. Ancak ormanlar ülke yüzölçümünün sadece %6'sını kaplar. Orman sınırının üzerinde yüksek dağ çayırları (alpin çayırlar) ve daha yukarılarda da çıplak kayalıklar, kar ve buzullarla kaplı alanlar bulunur.

Kırgızistan akarsu ve göl bakımından zengin bir ülkedir. Akarsuların pek çoğu kısa ve coşkun akışlıdır. Akarsuların hiçbiri denize ulaşmaz. Bunların en önemlisi olan Narin nehri kaynaklarını Isık Göl'ün güneyindeki dağlardan alır ve batıya doğru akarak Özbekistan'da Siriderya'ya karışır. Kızılsu Amuderya'ya, Aksu Tarım Nehri'ne ulaşır; Talas ve Çu ise Kazakistan çöllerinde yeraltına sızarak ve buharlaşarak kaybolur. Ülkedeki irili–ufaklı tektonik kökenli

3000 gölün en büyükleri Isık Göl, Sırı–Çelek, Çatır ve Song gölleridir (Akkan, 2002).

1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla Ülke, Sovyet kaynaklarından mahrum kalmış, varlıklar tükenmeye yüz tutmuş, özel tüketimde düşüş görülmüş ve kamu harcamaları artmıştır. Bunun sonucunda 1991–1995 döneminde GSYİH 1990'daki seviyesinin yarısına inmiştir. Tüm ekonomik göstergeler kötüye gitmiş, hiper enflasyon, artan işsizlik ve reel gelirde düşüş yoksulluğun artmasına yol açmıştır. 1993 yılında ulusal para tedavüle girmiş, fiyatlar serbest bırakılmış, ticaret mevzuatı ile tarım sektöründe reform yapılmış, varlıklar özelleştirilmiş ve serbest bir ticaret rejimi kabul edilmiştir. Bu sayede, ekonomi 1996 yılından itibaren düzelmeye başlamıştır. Ülkede tarım ve madencilik sektörleri geleneksel olarak güçlü olarak tanımlanan sektörlerdir. Kırgızistan'ın 2017 yılı Gayri Safi Yurt İçi Hasılası (GSYİH) 7.5 milyar ABD Dolarına ulaştı. 2017 yılı içerisindeki GSYİH'nın sektörel dağılımı; %53,2 hizmet sektörü, %32,5 sanayi ve %14,3 tarım sektörüdür (DEİK, 2018).

## KIRGIZİSTAN'DA TARIM

Kırgızistan'ın büyük bir kesiminin dağlık ve engebeli arazilerden oluşması nedeniyle tarım arazileri oldukça sınırlıdır. Ülkenin kuzeyinde yer alan Çuy Vadisi, kuzeybatıda Talas ve batıda Fergana Vadisi ve Narin Vadisi en önemli tarım arazileridir. Ülke idari bakımdan olduğu gibi, iktisadi bakımdan da bölgelere ayrılmıştır. Fergana Havzası, ülke nüfusunun %42'sini barındırmakta, başta pamuk olmak üzere tarım ürünleri ve hayvan beslemede başta gelmektedir. Çuy ve Kebin vadileri ile Ala–Tav etekleri, tahıl, tütün ve hayvan üretiminde önde gelir. Talas Vadisi, tahıl, tütün ve hayvancılıkta büyük öneme sahip bir bölgedir. Issık–Göl Havzası, hayvan besleme, haşhaş ve hardal yetiştirmede önemli bir merkezdir (Yiğit,1996).

Kırgızistan bağımsızlığını ilan ettiği 12 Aralık 1991 tarihine kadar, burada üretilen ürünlerin %93'ne Moskova idaresi tarafından el konulmuştur. Bu rakam dünya sömürgecilik tarihinde ulaşılan en yüksek sömürge düzeyi olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle ülke bağımsızlıktan önce kaynak üreten ülke konumunda bulunuyordu. Bağımsızlıktan sonraki dönemde büyük ölçüde tarıma ve altın üretimine dayanan ülke ekonomisi 1998 yılından itibaren tarımda özelleştirilmeye gidilmiş ve böylece genel ekonomiye yabancı sermaye girişi sağlanmaya başlanmıştır (Uçar, 2009).

SSCB'nin 1991'de dağılmasından sonra Kırgızistan'da hantal eski Sovyet sisteminin çökmesi ve ekonominin iflas etmesinin bir neticesi olarak tarım sektöründe de önemli oranda düşüşler yaşandı. Geçis sürecinde Kırgızistan ekonomisi 1991 ila 1995 yılları arasında negatif büyüme olgularını birlikte yaşamış, 1990 yılı 100 kabul edildiğinde reel GSYIH 1995 sonunda 50,6'ya kadar düşmüştür ve 1996'da başlayan büyüme süreciyle birlikte indeks değeri ancak 66'ya yükselebilmiştir. Ülkenin coğrafi potansiyelinin değerlendirilmeye başlanmasıyla 2000'li yıllarda zirai üretim yeniden artmaya başladı. Kırgızistan'da tarım sektörü halkın ana geçim kaynağı olmasının yanı sıra ekonominin ve istihdamın lokomotifi olarak hayati bir öneme haiz olmuştur (İsaev, 2009).

Kırgızistan'da tarım yoğun olarak Fergana Havzası ile vadi tabanlarının genişlediği alanlarda yapılmaktadır. Tarım arazisinin büyük kesimi tahıl (buğday, arpa, mısır) ve yem bitkilerine ayrılmıştır. Sulamanın düzenli yapılabildiği yerlerde başta şeker pancarı, pamuk, mısır olmak üzere çeşitli endüstri bitkileri, sebze ve meyve yetiştirilmektedir. Zirai faaliyetler Kırgızistan ekonomisinde ve istihdamında çok önemli bir yere sahiptir. Nitekim Kırgızistan'da tarım sektörü GSYH'nin %20.8'ini oluşturmakta ve faal nüfusun da %48'i tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Hayvancılıktan sonra en çok gelişen ekonomi dalı tarla tarımıdır. Vadi tabanlarında çok gelişmiş bir tarım sistemi uygulanır. Fergana Vadisi, Çu ve Kebin vadileri, Talas Vadisi ve Issık Göl Havzası ülkenin önde gelen tarım alanlarıdır. Özellikle Fergana Vadisi Kırgızistan'ın mükemmel bir tarım kuşağını oluşturur. Ülke arazisinin yaklaşık %7'sinde yani 1.4 milyon hektarında tarım yapılmaktadır. Bunun 1 milyon hektardan fazlası yani %70'i sulanabilmektedir. Ülkede yaklaşık 30 bin km. sulama kanalı bulunmaktadır. Kırgızistan'daki tarım alanlarının, yaklaşık %46'sı tahıl tarımına ayrılmıştır. Yetiştirilen başlıca tahıllar, buğday, arpa mısır ve yulaftır. Ülkede ayrıca pamuk, kenevir, tütün, yağlı tohumlar, şekerpancarı, üzüm, çeşitli meyveler ve sebzeler yetiştirilmektedir. İpekböcekçiliği de son derece önemlidir. Ülke alanının %6 kadarını kaplayan ormanlardan kereste elde edilir. Ayrıca 600 bin hektarlık bir alanda ceviz yetiştirilmektedir (Güner ve Ertürk, 2018).

Tarım sektörü, milli gelir, istihdam, ihracat ve mali dengenin korunmasında önemli paya sahiptir. Bu yolla sağlanan döviz geliri ülke ekonomisini ayakta tutmakta sistemin işlemesine katkıda bulunmaktadır. Kırgızistan'da Sovyet döneminde kalma tarım işletmeleri olan kolhoz ve sovhozlar dağıtılmış, tarım toprakları küçük parçalar halinde özel çiftçi ailelerinin işletmeleri şekline dönüştürülmüştür. Günümüzde ülkedeki zirai üretimin önemli bir bölümünü küçük ölçekli tarım arazileri olan çiftçiler gerçekleştirmektedir.

***Kırgızistan'da Yetiştirilen Başlıca Zirai Ürünler***

Kırgızistan'da FAO 2016 verilerine göre miktar olarak en fazla yetiştirilen başlıca tarım ürünleri yıllara göre bazı değişiklikler olmakla birlikte patates, şekerpancarı, tahıllar (buğday, arpa, mısır), sebze ve meyveler (domates, karpuz, kuru soğan, havuç, elma ve yaş sebzeler) sayılabilir. Hayvansal üretim olarak ise süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri başta gelir (Tablo 1).

Kırgızistan'ın ihracatında ise kuru fasulye, lif pamuk, süt ve süt ürünleri (tereyağı), kuru meyveler et ve et ürünleri, patates, kuru soğan, elma vb. başta gelir (2016).

***Tahıllar***

Kırgızistan'da ekili toprakların yarıdan biraz fazlasında tahıl tarımı yapılmaktadır. Bunun da önemli bir bölümü buğday, arpa ve mısır ekimine tahsis edilmiştir. Tahıl ekili araziler 1994–2016 arası dönemde küçük değişiklikler göstermekle beraber genelde 600 bin hektar civarındadır. Tahıl üretimi ise yıllar itibariyle önemli dalgalanmalar göstermektedir. Bunda coğrafi (buğday arpa gibi tahılların genelde sulanamayan arazilerde yağışlara bağımlı olması) ve ekonomik (fiyatlardaki dalgalanmalar vb.) faktörler etkili olmaktadır. 1994 yılında buğday, arpa ve mısırın toplam üretimi 1 milyon 047 bin ton, 2005 yılında 1 milyon 600 bin ton ve 2016 yılında ise 1 milyon 724 bin tona yükselmiştir. Buğday ve arpa üretiminde yıllar itibariyle dalgalanmalar olmakla birlikte fazla bir artış gözlenmezken, mısır üretimi 23 yıllık dönemde yaklaşık 5 kat artmıştır. Ülke nüfusu ise 1995'de 4.6 milyon, 2005'de 5.1 milyon ve 2016'da ise 6.0 milyona ulaşmıştır. Kırgızistan'ın tahıl üretimi kendi iç tüketimine yetmemekte ve ülke dışından ithal edilen tarım ürünlerinin başında buğday ve buğday unu gelmektedir.

Tablo 1. Kırgızistan'da en fazla üretilen tarım ve hayvan ürünleri (2016)

| Sıra | Ürün Adı | Miktar/Ton | Sıra | Ürün | Miktar /Ton |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | İnek Sütü | 1,497,931 | 11 | Lahana vb. | 145,424 |
| 2 | Patates | 1,388,369 | 12 | Taze sebzeler | 137,957 |
| 3 | Şekerpancarı | 705,183 | 13 | Elma | 135,554 |
| 4 | Buğday | 661,514 | 14 | Sığır Eti | 102,689 |
| 5 | Mısır | 648,744 | 15 | Salatalık | 117,131 |
| 6 | Arpa | 415,266 | 16 | Kuru Fasulye | 99,022 |
| 7 | Domates | 234,718 | 17 | Koyun eti | 62,029 |
| 8 | Karpuz | 233,004 | 18 | Pamuk tohumu | 52,111 |
| 9 | Kuru Soğan | 185,344 | 19 | Sarımsak | 42,466 |
| 10 | Havuç | 181,004 | 20 | Koyun sütü | 37,317 |

Kaynak: FAOSTAT verilerinden derlenmiştir.

**Buğday:** Kırgızistan'da buğday genel olarak Fergana, Çu, Talas ve Narin vadileri ile Ala–Tav Dağları eteklerinde ekilmektedir. Kırgızistan'da buğday ekim alanları ve üretiminde 1994–2016 arası dönemde önemli dalgalanmalar gözlemlenmiştir. Nitekim 1994 yılında 333 bin hektar alandan 600 bin ton üretim sağlanmış, bunu takip eden yıllarda buğday ekim alanlarında ve üretiminde önemli artışlar meydana gelmiştir. 1997'de 545 bin hektar alanda buğday ekimi yapılmış ve 1 milyon 273 bin ton civarında üretim gerçekleşmiştir. 1997 buğday ekim alanı ve üretimin en yüksek olduğu yıldır. 2004'de buğday ekim alanı 410 bin hektara, üretimi ise 998 bin tona düşmüştür. 2016 yılında ise ekim alanı 270 bine üretim ise 661 bin tona gerilemiştir (tablo 2). Buğday halkın temel gıda maddesi olduğundan üretilen ürün miktarı ülke ihtiyacını karşılayamadığından ithalat yoluyla buğday ve buğday unu satın alınmaktadır. FAO verilerine göre Kırgızistan 2015 yılında 66 bin 899 ton, 2016 yılında ise 184 bin 950 ton buğday ithalatı yapmıştır.

1994–2016 arası 23 yıllık dönemde toplam 9 milyon 248 bin 814 hektar alandan elde edilen buğday üretimi 20 milyon 420 bin ton ve aynı

dönemde yıllık ortalama buğday üretimi ise 887,831 ton, yıllık ortalama verim ise hektar başına 2190 kg olarak gerçekleşmiştir. Buğday ekim alanı ve üretimi 1997 sonrası kademeli olarak düşse de hektar başına ortalama verimlilik artmıştır (tablo 2).

Tablo 2. Kırgızistan'ın 1994–2016 yılları arasında buğday ekim alanı, üretimi ve verimi.

| Yıl | Ekim Alanı/ Hektar | Üretim / Ton | Verim / Kg / Hektar |
|---|---|---|---|
| 1994 | 333,100 | 608,400 | 1,826 |
| 1995 | 363,900 | 625,000 | 1,717 |
| 1996 | 451,500 | 964,100 | 2,135 |
| 1997 | 545,600 | 1,273,600 | 2,334 |
| 1998 | 510,500 | 1,203,676 | 2,357 |
| 1999 | 482,700 | 1,109,107 | 2,297 |
| 2000 | 443,688 | 1,039,109 | 2,341 |
| 2001 | 478,470 | 1,190,600 | 2,488 |
| 2002 | 505,100 | 1,162,567 | 2,301 |
| 2003 | 428,652 | 1,013,718 | 2,364 |
| 2004 | 410,052 | 998,248 | 2,434 |
| 2005 | 423,948 | 950,076 | 2,241 |
| 2006 | 406,260 | 840,295 | 2,068 |
| 2007 | 354,699 | 708,877 | 1,998 |
| 2008 | 384,600 | 764,200 | 1,986 |
| 2009 | 402,002 | 1,056,656 | 2,628 |
| 2010 | 375,238 | 813,300 | 2,167 |
| 2011 | 372,967 | 799,841 | 2,144 |
| 2012 | 322,679 | 540,531 | 1,675 |
| 2013 | 346,410 | 819,383 | 2,365 |
| 2014 | 339,027 | 572,734 | 1,689 |
| 2015 | 297,283 | 704,601 | 2,370 |
| 2016 | 270,439 | 661,514 | 2,446 |

Kaynak: FAOSTAT verilerinden derlenerek hazırlanmıştır (Kasım 2018).

**Arpa**: Rakımın yüksek, kışların çok soğuk geçtiği karasal iklime dayanıklı bir bitki olması sebebiyle hemen hemen ülkenin her bölgesinde yetişme ortamı bulmaktadır. Kırgızistan'da arpa ekim sahaları tahıllar ile paralellik göstermektedir. Çu, Talas ve Narin vadileri ile dağ eteklerinde arpa üretimi yaygın olarak yapılır. Arpa, tahıllar arasında ekim alanı olarak buğdaydan sonra ikinci ve üretim değeri olarak da mısırdan sonra üçüncü sırada gelmektedir. Arpa ekim alanı ve üretim değerlerinin seyri incelendiğinde1994 yılında yaklaşık olarak 206 bin hektar alanda arpa ekimi yapılarak 309 bin ton ürün elde edilmiştir. Bu dönemden sonra arpa ekim alanları daralmış ve buna paralel olarak da arpa üretiminde de azalma görülmüştür. 2001 yılında 67 bin hektara kadar düşen ekim alanından üretim 139.000 ton olarak gerçekleşmiştir. 2001'den sonra tedrici olarak arpa ekim alanlarının artış göstermesi ile arpa üretiminde de yükselme görülmüştür. 2016 yılında 184.000 hektara kadar çıkan arpa ekim alanında üretimi ise 415.000 ton olarak gerçekleşmiştir (tablo 3).

1994–2016 arası dönemde arpanın hektar başına ortalama verimliliği buğday ve mısırdan daha düşüktür. Bunda arpanın vejetasyon döneminin daha kısa olması, buğday ve mısıra göre daha düşük sıcaklık değerine sahip olan ülkenin nispeten yüksek kesimlerinde ziraatının yapılması etkili olmaktadır. Arpa ekim alanı ve üretiminde yıllara göre görülen dalgalanma hektar başına ortalama verimlilikte de kendini göstermektedir. İklim şartlarının elverişli yağışların bol olduğu yıllarda verimlilik artmakta, ilkbahar yağışlarının ortalamanın altında olduğu yıllarda ise verim düşmektedir. Hektar başına verimin en düşük olduğu 1995 (1054 ton) ile en yüksek olduğu 2002 (2347 ton) yıllarının verim farkı iki kattan fazladır (Tablo 3). Hayvan yemi olarak tüketilen arpa, hayvancılığın en önemli istihdam oluşturduğu ülkede önemli bir yem bitkisidir. Ayrıca bira imalatının da ana hammaddesi arpadır.

**Mısır:** Genellikle sulanabilen sahalarda Çu, Talas ve Narin vadilerinde mısır yetiştiriciliği yaygın olarak yapılmaktadır. Mısır, buğday ve arpaya göre yetişme döneminde daha fazla

sıcaklık ve bol suya ihtiyaç duyduğundan, ülkenin sulanabilen alçak depresyon ovalarında yaygın olarak ekimi yapılmaktadır. Tahıllar içerisinde buğday ve arpaya göre mısır ekim alanı daha az olmasına rağmen üretim değeri olarak buğdaydan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ekim alanları arpadan az olsa da üretimi son yıllarda 648 bin ton ile hemen hemen buğday üretimine yaklaşmış durumdadır. Tarımda sulamanın ve gübre kullanımının yaygınlaşması ile mısır üretimi de sürekli artmaktadır.

Kırgızistan'da mısırın ekim alanı ve üretiminde 1994'den günümüze kadar sürekli bir yükselme eğilimi gözlenmektedir. 1994 yılında 36 bin hektar alandan 129 bin ton mısır üretimi gerçekleşmiştir. Bu yıldan sonra giderek artan mısır ekim alanı 2016 yılında 101 bin hektara ve üretim değeri de 648 bin tona ulaşmıştır. 1994–2016 arası dönemde ekim alanı yaklaşık üç kat artarak 36 binden 101 bin hektara yükselmiştir. Aynı dönemde üretim miktarı da yıllık ortalama 129 bin tondan 648 bin tona yükselerek yaklaşık beş katlık bir artış gerçekleşmiştir. Mısır ekim alanının yaklaşık üç kat artmasına karşılık üretimin beş kat civarı bir artış göstermesi 23 yıllık dönemde verimliliğin de arttığını göstermektedir. Buğday ve arpada ortalama yıllık verim hektara 2 ton civarında iken, mısır ekili arazilerde yıllık ortalama verim hektara 6 ton civarındadır (tablo 4). Başta yem üretimi olmak üzere gıda sanayiinde mısır kullanımı her geçen yıl artmaktadır.

Tablo 3. Kırgızistan'ın 1994–2016 yılları arasında arpa ekim alanı, üretimi ve verimi.

| Yıl | Ekim Alanı/ Hektar | Üretim / Ton | Verim / Kg / Hektar |
|---|---|---|---|
| 1994 | 206,700 | 309,600 | 1,497 |
| 1995 | 150,700 | 158,900 | 1,054 |
| 1996 | 108,400 | 166,400 | 1,535 |
| 1997 | 83,200 | 151,628 | 1,822 |
| 1998 | 80,900 | 161,708 | 1,998 |
| 1999 | 102,000 | 179,850 | 1,763 |
| 2000 | 70,332 | 150,209 | 2,135 |
| 2001 | 67,280 | 139,949 | 2,080 |
| 2002 | 63,600 | 149,315 | 2,347 |
| 2003 | 86,859 | 197,878 | 2,278 |
| 2004 | 102,408 | 233,400 | 2,279 |
| 2005 | 101,810 | 213,511 | 2,097 |
| 2006 | 103,351 | 203,974 | 1,973 |
| 2007 | 125,399 | 227,239 | 1,812 |
| 2008 | 133,300 | 210,600 | 1,579 |
| 2009 | 123,598 | 289,670 | 2,343 |
| 2010 | 122,527 | 231,500 | 1,889 |
| 2011 | 121,975 | 233,793 | 1,916 |
| 2012 | 146,965 | 212,745 | 1,447 |
| 2013 | 147,120 | 309,926 | 2,106 |
| 2014 | 155,398 | 197,084 | 1,268 |
| 2015 | 173,933 | 370,191 | 2,128 |
| 2016 | 184,615 | 415,216 | 2,249 |

Kaynak: FAO, Erişim 28 Kasım 2018, http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC/visualize

### *Sanayi Bitkileri*

Ülke tarım arazilerinin %11.9'una sanayi bitkileri ekimi gerçekleştirilir. Şekerpancarı, pamuk, ayçiçeği ve tütün ülkede yetiştirilen başlıca sanayi bitkileridir.

**Şekerpancarı:** Ülkede şekerpancarı tarımı, sulanabilen alanlarda, vadi tabanlarında ve şeker fabrikalarına yakın bölgelerde yapılmaktadır. Tahıllar ve diğer sanayi bitkilerine göre birim alandan elde edilen verimin yüksek olmasına rağmen Kırgızistan şeker üretiminde henüz kendine yeterli düzeye gelemediğinden, şeker ihtiyacının bir bölümünü ithalat yoluyla karşılamaktadır. 1994'te 9 bin 800 hektar olan Şekerpancarı ekim alanı yıllara göre dalgalanmalar gösterse de kademeli olarak artarak 2003 yılında 31 bin 209 hektara kadar yükselmiştir. Bu tarihten itibaren ekim alanları azalarak 2007'de 8 bin 619 hektara, 2015 de 5 bin 048 hektara kadar düştükten sonra 2016'da tekrar 11 bin 315 hektara yükselmiştir. Şekerpancarı

üretiminde de ekim alanının değişmesine paralel olarak yıllara göre üretim miktarları değişmektedir. 2003 yılı 812 bin 265 tonla en fazla üretim yapılan, 2009 yılı ise 54 bin tonla en az üretimin gerçekleştiği yıl olmuştur. Hektar başına elde edilen verimin en düşük olduğu yıl 7 bin 955 tonla 1995 yılı olurken, 2016'da 62 bin 322 tonla en yüksek seviyeye ulaşılmıştır (tablo 5). Bunda Rus Kırgız Kalkınma Vakfının Şeker Fabrikalarının modernizasyonuna verdiği kredi desteği ile yapılan modernizasyonun etkisi büyük olmuştur. Gelecek yıllarda şekerpancarı üretimi ve verimliliğinin artması ile ülkenin şeker ihtiyacının tamamının karşılanması beklenmektedir.

Tablo 4. Kırgızistan'ın 1994–2016 yılları arasında mısır ekim alanı, üretimi ve verimi.

| Yıl | Ekim Alanı/ Hektar | Üretim / Ton | Verim / Kg / Hektar |
|---|---|---|---|
| 1994 | 36,600 | 129,300 | 3,532 |
| 1995 | 36,200 | 116,100 | 3,207 |
| 1996 | 46,500 | 182,167 | 3,917 |
| 1997 | 38,300 | 170,565 | 4,453 |
| 1998 | 46,298 | 227,886 | 4,922 |
| 1999 | 58,139 | 308,356 | 5,303 |
| 2000 | 58,805 | 338,263 | 5,752 |
| 2001 | 72,633 | 442,772 | 6,096 |
| 2002 | 64,634 | 373,604 | 5,780 |
| 2003 | 65,444 | 398,541 | 6,089 |
| 2004 | 73,129 | 452,949 | 6,193 |
| 2005 | 72,106 | 437,305 | 6,064 |
| 2006 | 72,158 | 437,969 | 6,069 |
| 2007 | 76,021 | 460,678 | 6,059 |
| 2008 | 78,900 | 462,100 | 5,856 |
| 2009 | 78,800 | 486,636 | 6,175 |
| 2010 | 72,714 | 440,878 | 6,063 |
| 2011 | 74,225 | 446,411 | 6,014 |
| 2012 | 94,856 | 578,294 | 6,096 |
| 2013 | 91,902 | 568,186 | 6,182 |
| 2014 | 91,982 | 556,142 | 6,046 |
| 2015 | 102,348 | 641,944 | 6,272 |
| 2016 | 101,717 | 648,744 | 6,377 |

**Pamuk:** Yetişme devresi yaklaşık 120 ile 160 gün arasında değişen bu kültür bitkisinin, tarımı yapılan bölgelerde, diğer birçok kültür bitkisinden farklı olarak, yetişme devresi boyunca sıcaklık değerleri, 0°C nin altına hiç düşmemelidir. Yine bu devre içinde sıcaklık değerleri, 18 ile 20°C'den daha az olmamalıdır. Bunun 24–25°Cyi aştığı günlerde ise pamuk tarlalarının mutlaka sulanması gerekir (Doğanay ve Coşkun 2015). Kırgızistan'da yükseltinin en az sıcaklığın en yüksek olduğu özellikle Fergana ve Narin vadisinde, Celalabat, Oş, Başken bölgelerinde pamuk yetiştirilmektedir. Kırgızistan'da yıllara göre dalgalanmalar göstermekle beraber yaklaşık 30 bin hektar sulanabilen araziye pamuk ekimi yapılmaktadır. Pamuk üretiminin yarıdan fazlasını özel tarım çiftlikleri gerçekleştirmektedir. Kırgızistan'da pamuk üretiminde periyodik olarak yükselme gözlemlenmiştir. 1994 yılında 32.500 ton olan pamuk lifi üretimi, yıllara göre dalgalanma olsa da 2014 yılında 45 bin 500 tona kadar yükselmiştir. Ülke için pamuk üretimi ve ihracatı önemli olsa da, Batı Türkistan'daki Özbekistan, Türkmenistan gibi ülkelere nazaran pamuk üretiminin oldukça düşük olduğu dikkati çekmektedir (Çiçek ve Basimov, 2016).

Dünya pamuk piyasasındaki fiyat dalgalanmaları önemli bir ihraç ürünü olan pamuk ekim alanı ve üretimini etkilemektedir. Pamuk ekimi yapılan araziye değişik alternatif ürünlerin (şekerpancarı, mısır vb.) ekilebilmesi yıllara göre ekim alanı ve üretimde dalgalanmalara sebep olmaktadır. Kütlü pamuk olarak tarladan hasat edilen ürün, çırçır fabrikalarında çekirdeği liflerinden ayrılır. Genelde kütlü pamuğun %35–40 arası lif pamuk, geri kalanı pamuk tohumudur. Pamuk lifi tekstil sanayisinin ana hammaddesini oluştururken, pamuk çekirdeğinin yağı çıkarılır ve posası da hayvan yemi olarak kullanılır, bir kısmından da tohumluk ayrılır. Kırgızistan'da yıllık ortalama pamuk tohumu (çiğit) ve pamuk lifi üretimi yıllara göre dalgalanmalar

göstermektedir. 1994–2014 arası dönemde en fazla üretimin yapıldığı 2004 yılında 80 bin ton pamuk tohumu ve 40 bin ton pamuk lifi üretimi gerçekleştirilmiştir (Tablo 6).

Tablo 5 Kırgızistan'ın 1994–2016 yılları arasında şekerpancarı ekim alanı, üretimi ve verimi.

| Yıl | Ekim Alanı/ Hektar | Üretim / Ton | Verim / Kg / Hektar |
|---|---|---|---|
| 1994 | 9,800 | 114,200 | 11,653 |
| 1995 | 13,500 | 107,400 | 7,955 |
| 1996 | 14,300 | 189,831 | 13,274 |
| 1997 | 11,400 | 205,467 | 18,023 |
| 1998 | 21,195 | 429,200 | 20,250 |
| 1999 | 26,369 | 536,140 | 20,332 |
| 2000 | 23,508 | 449,800 | 19,133 |
| 2001 | 17,470 | 286,640 | 16,470 |
| 2002 | 25,576 | 521,485 | 20,389 |
| 2003 | 31,209 | 812,265 | 26,026 |
| 2004 | 26,654 | 642,392 | 24,101 |
| 2005 | 14,454 | 288,834 | 19,982 |
| 2006 | 13,484 | 225,993 | 16,760 |
| 2007 | 8,619 | 155,432 | 18,033 |
| 2008 | 8,000 | 98,000 | 12,250 |
| 2009 | 4,871 | 54,000 | 11,086 |
| 2010 | 8,397 | 139,174 | 16,574 |
| 2011 | 8,057 | 158,818 | 19,711 |
| 2012 | 5,304 | 102,010 | 19,232 |
| 2013 | 6,661 | 195,415 | 29,337 |
| 2014 | 7,274 | 173,609 | 23,867 |
| 2015 | 5048 | 183,226 | 36,296 |
| 2016 | 11,315 | 705,183 | 62,322 |

Tablo 6 Kırgızistan'ın 1994–2014 yılları arasında pamuk tohumu ve lif pamuk üretimi

| Yıl | Pamuk Tohumu | Pamuk Lifi | Yıl | Pamuk Tohumu | Pamuk Lifi |
|---|---|---|---|---|---|
| 1994 | 32,500 | 16,895 | 2005 | 78,000 | 39,000 |
| 1995 | 45,000 | 17,756 | 2006 | 77,500 | 38,800 |
| 1996 | 44,000 | 21,274 | 2007 | 63,000 | 30,000 |
| 1997 | 36,800 | 24,989 | 2008 | 62,800 | 31,400 |
| 1998 | 45,000 | 22,742 | 2009 | 32,500 | 16,200 |
| 1999 | 52,000 | 24,525 | 2010 | 48,800 | 24,400 |
| 2000 | 54,977 | 28,708 | 2011 | 60,800 | 33,400 |
| 2001 | 64,300 | 32,300 | 2012 | 55,900 | 28,000 |
| 2002 | 63,166 | 35,000 | 2013 | 43,600 | 21,800 |
| 2003 | 70,000 | 35,000 | 2014 | 45,500 | 22,770 |
| 2004 | 80,000 | 40,000 | | | |

Kaynak: FAOSTAT (Kasım 2018) verilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

**Tütün:** Kırgızistan'da tütün, Çu ve Talas vadileri ile Ala–Tav eteklerinde ve Issık Gölü çevresinde yetiştirilir. Sovyetler Birliği döneminde Kırgızistan'da yüksek olan tütün üretimi bağımsızlığın ilk yıllarında azalmış ve özellikle 2000'li yıllardan sonra ekim alanlarının daralmasına paralel olarak tütün üretimi önemli oranda düşüş göstermiştir. Tütün fiyatlarında yaşanan düşüş ekiminin azalmasına neden olmuştur.

Kırgızistan'da bağımsızlık sonrası dönemde ekim alanı ve üretimi en fazla azalan ürün tütün olmuştur. Tütün fiyatlarının düşük seyretmesi, ekim alanı ve üretim dengesini olumsuz yönde etkilemiş ve 2000'li yıllardan sonra ekim alanlarında yaşanan daralma üretimi de etkilemiş ve tütün üretim miktarı düşmüştür. 1994'de 18 bin 900 hektar alana tütün ekimi yapılırken, sonraki yıllarda dalgalanmalar göstererek 2002'de 2 bin 582 hektara düşmüş, 2007'de nispi bir yükselişle 14 bin 429 hektara çıkmış, sonraki yıllarda hızla düşerek 2015'de 571, 2016'da ise sadece 192 hektar alanda tütün ekimi yapılmıştır. Tütün üretimi ise aynı dönemde benzer dalgalanmalar

göstermiş, 1994'de 36 bin 400 ton olan üretim, 2002'de 6 bin 154 tona gerilemiş, 2007'de 14 bin 429 ton olmuştur. Bu tarihten itibaren üretim sürekli azalarak 2015'de 1340 tona, 2016 da ise 470 tona gerileyerek adeta ülkede tütün tarımı bitme noktasına gelmiştir.

**Ayçiçeği:** Kırgızistan'ın ayçiçeği ekim alanı 1994'de 6 bin 638 hektardan sürekli bir artış göstererek 2005 yılında 58,772 hektara yükselmiştir. Bu tarihten itibaren kademeli olarak ekim alanı azalarak 2016 da 22 bin 804 hektar alana inmiştir. Üretim miktarı da 1994 yılında 2 bin 750 ton iken, ekim alanının arışına paralel olarak üretim de artmış 2005 yılında 69 bin 230 tana ulaşmıştır. Ayçiçeği üretimi 2010 yılında 48,823 tona, 2016'da ise 28,744 tona düşmüştür. Birim alandan elde edilen verim son yıllarda artmakla birlikte ayçiçeği üretimi nüfusun bitkisel yağ ihtiyacını karşılayamaz. Ülkede hayvansal yağ fazlası sebebiyle ihracat yapılırken, bitkisel yağ açığını kapatmak için ayçiçeği yağı ithalatı yapılır.

### *Sebze Üretimi*

Kırgızistan'ın sulanabilen vadi tabanlarında çok çeşitli sebze üretimi yapılmaktadır. FOA verilerine göre ülkede 2016 yılında en fazla üretilen 20 tarımsal ürün içerisinde patates, domates, kuru soğan, lahana, salatalık, havuç, kuru fasulye ve sarımsak gibi sebzeler yer almaktadır (tablo 1). Sebze üretimi ülke ihtiyacını karşıladığı gibi bir kısmı da ülke dışına ihraç edilmektedir. Başlıca sebzelerin 1994–2016 yılları arasındaki üretim değerleri FAO verilerinden derlenerek tablo halinde hazırlanmıştır (tablo 7).

**Patates:** Kırgızistan'ın iklim ve toprak şartları patates tarımına elverişlidir. Doğal yetişme sahasının nispeten daha geniş olması ve birim alandan elde edilen verimin yüksek olması nedeniyle patates ekimi tercih edilmektedir. Genellikle Fergana, Çu, Talas ve Narin vadilerinde yetiştirilse de tarıma elverişli ülkenin diğer bölgelerinde de ziraatı yapılmaktadır.

Üretim değerlerine bakılacak olursa tahıllardan sonra yetiştirilen ikinci üründür. Ekim alanı oldukça geniş ve üretim miktarı da yüksektir. Ülkede temel besin maddelerini oluşturan buğday, arpa ve mısır gibi tarım ürünlerinden daha fazla üretilmektedir. Patates ekim alanı ve üretim miktarında bazı yıllarda dalgalanmalar yaşansa da periyodik olarak 1994'den 2016 yılına kadar patates ekili sahalar ve üretim miktarında yükselme gözlemlenmiştir. Patates ekili arazi 1994'de yaklaşık 34 bin hektar iken, 2001 yılına kadar sürekli bir artış göstererek 73 bin hektara yükselmiş, 2002'de keskin bir düşüşle 52 bin hektara kadar inmiştir. 2003 yılında tekrar yükselerek 83 bin hektar olan ekim alanı 2004–2016 arası dönemde 80 bin hektar civarında düzenli bir seyir göstermektedir. Patates üretimi ise 1994'te 310 bin ton civarında iken on yıl boyunca sürekli ve hızlı bir artış göstererek 2004'te 1 milyon 362 bin tona ulaştıktan sonra 2016 yılına kadar küçük dalgalanmalarla bu değeri muhafaza etmiştir. 2016 yılında ise 82 bin hektar ekili alandan, 1 milyon 388 bin ton patates üretimi gerçekleşmiştir. Kırgızistan'da patates halkın temel besin maddesi olmasının yanı sıra önemli ihraç ürünleri arasında da yer alır (Tablo 7).

**Domates:** Kırgızistan'da domates üretimi patatesten sonra en fazla yetiştirilen sebzedir. 1994'de 55 bin ton civarı olan domates üretimi 2001 yılına kadar sürekli bir artış göstererek 165 bin tonu aşmıştır. 2002'de 101 bin 637 tona düşen domates üretimi bu tarihten itibaren yıllara göre dalgalanmalar görülmekle birlikte yükseliş yönünde bir trent göstermektedir. 2016 yılında 234 bin 718 tonluk üretim ile en yüksek seviyeye ulaşılmıştır. Bu rakamlar domates üretiminin gelecek yıllarda daha da artacağına işaret etmektedir (Tablo 7).

**Kuru Soğan:** Üretim miktarı bakımından patates ve domatesten sonra en fazla yetiştirilen sebzedir. Kuru soğan üretimi 1994'de 91 bin ton civarı iken 2001 yılına kadar sürekli bir artış göstererek 149 bin tonu aşmıştır. 2002 de keskin bir düşüşle 84 bin tona gerileyen soğan üretimi 2003'de 104 bin tona yükselerek ilerleyen yıllarda artış devam etmiş ve 2016'da 185 bin tonu aşmıştır. Kırgızistan'ın ihracat ürünleri arasında kuru soğanın da önemli bir yeri vardır.

**Havuç:** Kırgızistan'ın iklimi ve tarım toprakları havuç ziraatı için elverişlidir. Nitekim ülkede üretilen sebzeler içerisinde miktar olarak önemli bir paya sahiptir. 1994'de 23 bin ton civarı olan havuç üretimi 2001 yılına kadar sürekli artarak 112 bin tonu aşmıştır. 2002'de 64 bin tona düşen havuç üretimi hızla yükselerek 2009'da 168 bin tonu aşmış, 2016 yılında ise 181 bin tona ulaşmıştır (tablo 7).

**Kuru Fasulye:** Baklagillerden olan kuru fasulye, önemli bir bitkisel protein kaynağı olarak halkın beslenmesinde temel gıda maddeleri arasında yer almaktadır. 1994 ve 1995'de sadece 700–800 ton olan kuru fasulye üretimi bu tarihten itibaren hızla artarak 1996'da 3 bin 200 tona yükselmiş, 2006'da 56 bin 428 bin ton olmuş ve

2016 yılında ise 99 bin tonu aşmıştır. Kırgızistan'ın ihraç ettiği tarım ürünleri arasında kuru fasulye son yıllarda hep ilk sırada yer almaktadır. Nitekim FAO verilerine göre Kırgızistan, 2016 yılında ürettiği kuru fasulyenin yarıdan fazlasını, (83 bin 751 ton) ihraç ederek, zirai ürünlerden elde ettiği döviz gelirlerinde kuru fasulye ilk sırada yer almıştır.

### *Meyve Üretimi*

Meyve üretimi Kırgızistan'ın hem taban arazilerinde hem de dağ eteklerinde yaygın olarak yapılmaktadır. Karpuz, kavun, çilek vb. tek yıllık meyvelerin yanı sıra, elma, kayısı, ceviz vb. birçok odunsu çok yıllık meyvelerin üretimi de gerçekleştirilmektedir. Üretilen meyvelerin bir kısmı yaş olarak tüketilirken, bir kısmı da kurutularak uzun geçen kış sezonunda tüketilmektedir. Ayrıca Kırgızistan'dan önemli ölçüde kurutulmuş meyve ihracatı da yapılmaktadır.

**Karpuz:** Üretim miktarının yanı sıra, birim alandan elde edilen meyve üretiminde de karpuz başta gelir. Ülkenin sıcak yaz aylarında en çok tüketilen yaş meyvelerinden biri karpuzdur. 1994'de 18 bin ton civarı olan karpuz üretimi hızla artarak, yıllara göre dalgalanmalar göstermekle birlikte 2007'de 119 bin tonu aşmış, 2016'da ise 223 bin tona ulaşmıştır (tablo 8).

Tablo 7 Kırgızistan'da 1994–2014 yılları arasında başlıca sebzelerin üretim miktarları.

| Yıl | Patates | Domates | Kuru Soğan | Havuç | Kuru Fasulye |
|---|---|---|---|---|---|
| 1994 | 310,900 | 55,400 | 91,200 | 23,800 | 700 |
| 1995 | 431,567 | 63,310 | 105,800 | 31,800 | 800 |
| 1996 | 562,366 | 80,395 | 105,700 | 40,500 | 3,200 |
| 1997 | 677,975 | 98,339 | 119,361 | 60,000 | 8,100 |
| 1998 | 773,439 | 119,678 | 114,455 | 81,763 | 11,000 |
| 1999 | 957,155 | 138,395 | 175,568 | 105,388 | 12,300 |
| 2000 | 1,045,555 | 155,602 | 147,447 | 109,420 | 18,500 |
| 2001 | 1,168,396 | 165,493 | 149,166 | 112,544 | 29,400 |
| 2002 | 1,244,031 | 101,637 | 84,400 | 64,834 | 39,238 |
| 2003 | 1,308,200 | 143,717 | 104,005 | 125,631 | 35,025 |
| 2004 | 1,362,530 | 168,118 | 117,070 | 127,118 | 35,057 |
| 2005 | 1,141,456 | 171,199 | 109,985 | 144,879 | 44,251 |
| 2006 | 1,254,762 | 172,914 | 107,579 | 162,823 | 56,428 |
| 2007 | 1,373,780 | 180,331 | 126,292 | 169,120 | 70,594 |
| 2008 | 1,334,900 | 187,221 | 118,842 | 173,354 | 66,769 |
| 2009 | 1,393,135 | 194,038 | 136,396 | 168,879 | 67,859 |
| 2010 | 1,339,416 | 182,222 | 131,912 | 158,904 | 71,400 |
| 2011 | 1,379,223 | 176,706 | 138,006 | 152,207 | 73,800 |
| 2012 | 1,312,699 | 191,795 | 151,033 | 128,887 | 77,800 |
| 2013 | 1,332,020 | 195,053 | 152,055 | 136,713 | 82,100 |
| 2014 | 1,320,700 | 204,627 | 156,190 | 168,189 | 87,100 |
| 2015 | 1,416,370 | 226,709 | 192,255 | 188,644 | 93,400 |
| 2016 | 1,388,369 | 234,718 | 185,344 | 181,004 | 99,022 |

Kaynak: FAOSTAT (Kasım 2018) verilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

**Elma:** Kırgızistan'da elma, meyve ağacı sayısı ve meyve üretiminde uzun yıllardan beri önemli yer tutar. Nitekim 1994'de 16 bin ton civarı olan elma üretimi sonraki yılarda önemli ölçüde artarak 2000 yılında 110 bin tona ulaşmıştır. Sonraki yıllarda ağaç sayısı ve üretiminde fazla bir değişiklik olmadan yıllara göre dalgalı bir seyir gösteren elma üretimi 2016 yılında 135 bin tonu aşmıştır (tablo 8). Elma üretimi iç piyasanın ihtiyacını karşılamakta ve bir kısmı da ülkenin ihraç ettiği meyveler arasında yer almaktadır.

**Kayısı:** Kırgızistan'ın coğrafyası kayısı üretimi için uygun şartlar ihtiva etmektedir. Kayısı ağacı sayısında ve üretiminde 1994–2016 arası dönemde bir miktar artış olmakla birlikte yıllara göre önemli dalgalanmalar göstermektedir. Bunda iklim şartları sıcaklık, don olayı vb. faktörler etkili olmaktadır. 1994'de 16 bin 500 ton olan kayısı üretimi 1995'de 10 bin tona düşmüş, sonraki yıllarda artarak 1999'da 25 bin tona kadar çıkmıştır. 2003'te 11 bin tona kadar gerileyen kayısı üretimi, sonraki yıllarda artarak 2008'de 30 bin tona ulaşmıştır. Kayısı üretimindeki

dalgalanma bundan sonraki yıllarda da devam etmiş 2016 yılında 23 bin 900 ton civarı üretim gerçekleşmiştir (Tablo 8).

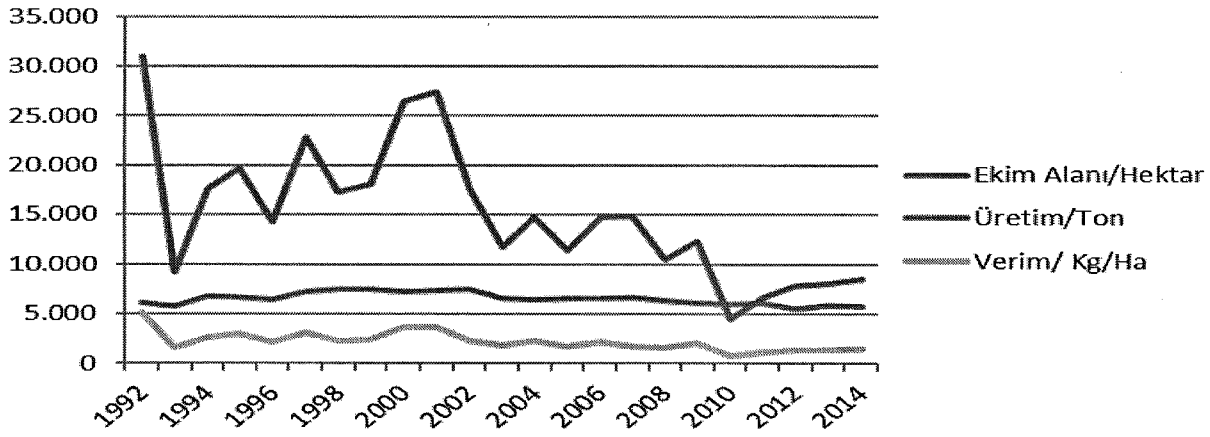
**Ceviz:** Güney Kırgızistan'ın 'TienShan' (Tanrı dağları) sıradağlarının 'Çatkal' ve Fergana' bölgelerinin yamaçlarında yer alan dünyanın en eski ve en büyük yabani ceviz ormanları gerek kapsadığı alan, gerekse çeşitlilik bakımından tüm dünyada benzersiz bir özelliğe sahip olduğu bilinmektedir. Kırgızistan'ın toplam doğal orman popülasyonu 630.000 ha olup, bunun yaklaşık 43.000 ha'lık alanını ceviz ormanı oluşturmaktadır. Ceviz ormanının büyük bir çoğunluğu 1200–2000 m. yükseklikte olmakla birlikte, bazı yerlerde de 2200 m'ye kadar yetişmektedir. Adı geçen bölgelerdeki ormanlarda büyük oranda ceviz yetişmekle birlikte, badem, antepfıstığı, elma, kuşburnu, alıç ve frenk üzümü gibi meyve türlerine ait mükemmel genetik kaynaklar bulunmaktadır (Muratbek ve Gözlekçi, 2017). Tarihi İpek Yolu üzerinde bulunan Celalabad şehri, ceviz ağaçlarıyla ünlüdür. Asırlık ağaçların meydana getirdiği ceviz ormanı, milli park statüsündedir. Buradaki cevizlerin tadına Büyük İskender'in bile baktığı, hatta ülkesine götürdüğü rivayet ediliyor. Bölgede her yıl 1500 ton ceviz üretiliyor. Celalabat şehrinde Ceviz ağacı üzerine çalışan mobilya ve kakma süs işi atölyelerine sıklıkla rastlamak mümkündür. Celalabad pazarında, deyim yerindeyse, yer gök ceviz. Özellikle de, kabuklu yeşil ceviz ve balla yapılan ceviz marmeladı çok leziz ve meşhurdur (Diploatlas, 2012).

1994–2016 arası dönemde ceviz üretimi resmi kayıtlara göre yıllara göre değişmekle birlikte 4 bin ton ile 6 bin ton civarında olduğu görülmektedir (tablo 8). Ancak kayıt dışı olarak toplanan ve ülke dışına satılan cevizin miktarının çok daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Ceviz, meyvesinin yanı sıra ceviz ağacı mobilya sanayiinde aranan nitelikli bir hammaddedir.

Tablo 8 Kırgızistan'da 1994–2014 yılları arasında başlıca meyvelerin üretim miktarları (ton).

| Yıl | Karpuz | Elma | Kayısı | Ceviz | Üzüm | Çilek |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1994 | 18,900 | 44,900 | 16,500 | 4,000 | 17,600 | 200 |
| 1995 | 23,300 | 46,300 | 10,000 | 4,183 | 19,700 | 100 |
| 1996 | 40,500 | 61,300 | 12,000 | 3,000 | 14,300 | 110 |
| 1997 | 38,256 | 73,800 | 18,000 | 3,495 | 22,751 | 500 |
| 1998 | 46,606 | 63,700 | 22,000 | 3,665 | 17,218 | 300 |
| 1999 | 62,826 | 53,600 | 25,000 | 4,000 | 18,088 | 750 |
| 2000 | 65,333 | 110,000 | 20,000 | 2,500 | 26,489 | 2,000 |
| 2001 | 83,538 | 109,500 | 18,000 | 4,000 | 27,445 | 2,550 |
| 2002 | 42,163 | 109,000 | 15,000 | 4,500 | 17,650 | 2,200 |
| 2003 | 85,328 | 104,800 | 11,000 | 3,500 | 11,705 | 1,300 |
| 2004 | 88,052 | 128,500 | 15,400 | 5,000 | 14,721 | 1,500 |
| 2005 | 85,831 | 107,400 | 13,000 | 4,000 | 11,392 | 1,300 |
| 2006 | 97,696 | 136,400 | 16,500 | 4,500 | 14,721 | 1,700 |
| 2007 | 119,118 | 122,000 | 15,200 | 5,500 | 14,874 | 1,600 |
| 2008 | 124,410 | 90,900 | 30,000 | 6,000 | 10,491 | 1,700 |
| 2009 | 137,208 | 113,500 | 22,000 | 6,000 | 12,276 | 1,800 |
| 2010 | 157,283 | 111,000 | 21,000 | 6,500 | 4,509 | 2,200 |
| 2011 | 151,589 | 127,700 | 22,000 | 6,500 | 6,697 | 3,500 |
| 2012 | 193,265 | 137,000 | 24,100 | 5,800 | 7,850 | 2,100 |
| 2013 | 195,818 | 143,000 | 27,000 | 5,800 | 8,106 | 2,200 |
| 2014 | 200,249 | 145,000 | 28,000 | 5,800 | 8,473 | 2,200 |
| 2015 | 248,557 | 128,000 | 24,300 | 6,333 | 5,726 | 2,000 |
| 2016 | 223,004 | 135,554 | 23,934 | 6,626 | 8,586 | 2,130 |

Kaynak: FAOSTAT (Kasım 2018) verilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır.




Kaynak: Kayalı ve Kalaycı, 2017.
Grafik 1. Kırgızistan'ın 1992–2014 yılları arasında bağ alanı, üzüm üretimi ve verimi.

**Üzüm:** Üzüm üretimi özellikle Fergana, Çu ve Talas ile Narin vadilerinde gerçekleştirilir. Kırgızistan'da 1992 yılında 6.100 hektar alanda üzüm bağı bulunurken 1997 yılına kadar bağ alanında azalış ve artışlarla dalgalı bir seyir görülmektedir. 2002 yılında 7 bin 526 hektara çıkan bağ alanı, aynı zamanda 23 yılın en yüksek ekim alanı olarak kaydedilmiştir. Bu tarihten itibaren bağ alanında azalma olmuş, 2014 yılında 5 bin 758 hektara inmiştir. 1992 yılı Kırgızistan'da 31 bin ton ile üzüm üretiminin en fazla olduğu yıldır. Bu tarihten itibaren azalış ve artışlarla dalgalı bir seyir izleyen üzüm üretimi, 2009 yılında 12 bin 276 tona, 2010 yılında ise 4 bin 509 tona inmiştir. 2011 yılından itibaren üretimde artış olmuş ve 2014 yılında Kırgızistan'da üzüm üretimi 8 bin 473 tona yükselmiştir.

Kırgızistan'da hektara 5.082 kg ile üzüm veriminin en yüksek olduğu yıl 1992'dir (Grafik 1). 1993 yılında 1.614 kg olan verim, 1995'te 2.940 kg'a, 1997 yılında yaklaşık 3.117 kg'a çıkmıştır. 2001 yılında 3.699 kg olan verim, 2008 yılında 1.657 kg'a, 2010 yılında ise 749 kg'a inmiştir. 2014 yılında ise hektara alınan üzüm verimi yaklaşık 1.472 kg olmuştur (Kayalı ve Kalaycı 2017).

Orta Asya Cumhuriyetleri içinde en az üzüm üretimi Kırgızistan'da yapılmaktadır.

**Çilek:** Kırgızistan'da çilek üretimi 2000 yılından itibaren yaygınlık kazanmaya başlamıştır. 1994'de 200 ton olan çilek üretimi 2000'de 2 bin tona yükselmiştir. 2000 ile 2016 yılları arasında dalgalı bir seyir gösteren çilek üretimi 2016 yılında 2 bin 130 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 8).

## KIRGIZİSTAN'DA HAYVANCILIK

Kırgızistan ekonomisinde hayvancılığın yeri oldukça önemlidir. Tarım yapılamayan yüksek ve engebeli sahalarda geniş otlakların yer alması bu sahalarda hayvancılığın gelişmesini sağlamıştır. Doğal otlakların fazla olmasının bir sonucu olarak mera hayvancılığı, toprağı ekip biçme şeklindeki tarım faaliyetlerinden daha fazla paya sahiptir. Göçebe hayat tarzını seven Kırgızlar, Rusların Türkistan Coğrafyasını işgali ve sonrasında uyguladığı zorunlu iskân politikasının neticesi olarak geleneksel göçebe hayatından yerleşik düzene geçmişler, vadi tabanları ve ovalık alanlara yerleşmişlerdir. Ancak Kırgız halkı için geleneksel hayvan yetiştiriciliği halen önemini sürdürmektedir.

Tanrı Dağları bölgesi, hayvancılık ve hayvansal ürünler açısından önemlidir. Ülkenin coğrafi şartlarından dolayı hayvancılık Kırgız Türklerinin en önemli geçim kaynağı haline gelmiştir. Tarım sektöründen elde edilen gelirin %66'sı hayvancılıktan sağlanmaktadır (Yiğit, 1996). Kırgızistan'da 11 milyon hektarı bulan doğal otlaklarda 11 milyona yakın küçükbaş, 1,1 milyon büyükbaş hayvan ve çiftliklerde 400 bin kadar domuz beslenir. Kırgızistan'ın soylu atları ünlüdür. İpekböcekçiliği önemli ve yaygın bir uğraştır. Kümes hayvancılığı, arıcılık, nehir ve göl balıkçılığının da ekonomiye katkıları vardır. Çalışan nüfusun yarısına yakını geçimini tarım ve hayvancılıktan sağlar. Tarımın genel ekonomiye katkı payı %40 kadardır. Tarım gelirlerinin 2/3'ü hayvancılıktan sağlanır (Akkan, 2002). Ülke topraklarının %55.4'ü çayır ve otlaklarla kaplı olduğundan dolayı hayvancılık Kırgız Türklerinin en önemli geçim kaynağı haline gelmiştir. Dağlık

bölgelerde yarış atları yetiştirilir, tavşan beslenir, arıcılık yapılır. Pamir dağlarındaki vadilerde 3000–4000 m. arasında kılları uzun bir sığır türü olan yaklar (Tibet öküzü) beslenir. En çok küçükbaş hayvan beslenir. Hayvansal ürünler ülkenin ihtiyacını karşıladıktan başka, Kırgızistan dışarıya et, deri, yün ve halı ihraç etmektedir (Güner ve Ertürk, 2018). Hayvancılık faaliyetleri istihdamı artırır, kırsal bölgelerin kalkınmasına destek olur. Hayvansal üretim ülke ekonomisi için büyük öneme sahiptir. Süt ve süt ürünleri (tereyağı, peynir) ile et, deri, yün vb. hayvan ürünleri ülke nüfusunun temel gıda ihtiyacının karşılanmasında önemli rol oynar. Et, süt, yün, deri vb. hayvan ürünlerinin bir kısmı da ihraç edilerek ülkeye önemli döviz geliri sağlamaktadır.

Kırgızistan'da hayvancılık faaliyetlerini küçükbaş hayvancılık, büyükbaş hayvancılık ve kümes hayvancılığı şeklinde başlıca üç ana grupta ele almak mümkündür.

### *Küçükbaş Hayvancılık*

Kırgızistan'da küçükbaş hayvancılık faaliyetlerinin %80 ile 90'ını koyun, geri kalanını ise keçi ve domuz yetiştiriciliği teşkil eder. SSCB döneminde 10 milyondan fazla olan küçükbaş hayvan sayısı bağımsızlık sonrası dönemde hızla azalarak 2004 yılında 3 milyon 736 bin başa kadar gerilemiştir. Bu yıldan sonra sürekli artan küçükbaş hayvan sayısı 2016'da 6 milyon başı aşmıştır (tablo 9). Ülkedeki küçükbaş hayvan varlığının son yıllarda artmasına rağmen Sovyet dönemindeki sayının çok gerisindedir.

**Koyun:** Koyun yetiştiriciliği başta Narin, Issık Gölü çevresi, Talas ve Çuy bölgeleri olmak üzere ülkenin her bölgesinde yaygındır. Kırgızistan'da koyun yetiştiriciliği kırsal nüfusun ana geçim kaynağını teşkil eder. Ülkenin hemen her yerinde yetiştirilen koyunun etinden, sütünden, yününden ve derisinden faydalanılır. Kırgızistan'da1992'de koyun varlığı 9.2 milyon baş iken, 1994'de 7.1 milyon başa, 1996'da ise 4 milyon başa düşerek birkaç yıl içerisinde yarıdan fazla azalmıştır. Koyun sayısındaki düşüş 1997'den sonraki yıllarda tedrici olarak devam ederek 2004 yılında 2.8 milyon baş ile en düşük seviyeye inmiştir. 2005 yılından itibaren koyun sayısında yavaş da olsa artış başlamış, 2010'da 4 milyon, 2016'da ise 5.1 milyon başa yükselmiştir (tablo 9).

Koyun sayısına bağlı olarak et, süt ve yün üretimi de yıllara göre değişim göstermektedir. Kırgızistan'ın yün üretimi önceleri Sovyetlerin yün üretiminin %61'ini karşılamaktaydı. Ancak son yıllarda koyun sayısındaki azalmaya bağlı olarak 35 bin ton civarındaki yün üretimi, 11.700 tona kadar düşmüştür. Koyu sütü üretimi ise son yıllarda artış göstererek 2016 yılında 37 bin 317 tona ulaşmıştır (tablo1).

**Keçi:** Ülkenin büyük kesimini kaplayan dağlık ve engebeli yüksek kesimlerde yaygın olarak keçi yetiştiriciliği yapılır. Eti ve sütünden faydalanılan keçiler genelde tarım yapılamayan yüksek dağlık sahalar ve yaylalarda yaşayan nüfusun önemli bir geçim kaynağıdır. 1992'de yaklaşık 300 bin baş olan keçi sayısı, 1995'de 152 bine kadar düşmüş, bu tarihten itibaren artmaya başlayarak 2000 yılında 542 bin baş, 2010'da 942 bin baş olmuş ve 2016'da 859 bin başa yükselmiştir.

**Domuz:** SSCB döneminde Kırgızistan nüfusunun %20'den fazlası Rus ve Ortodoks Hristiyanlardan oluşmaktaydı. Ülkede yaşayan Hıristiyan nüfusun beslenmesinde domuz eti önemli bir yer tutmaktaydı. 1991 sonrası dönemde Hıristiyan nüfusun büyük kısmının ülkelerine göç etmesi sonucu 2017'de Rusların oranı %6'ya kadar düşmüş ve domuz etine olan iç talep de azalmıştır. Kırgız, Özbek ve ülkede yaşayan diğer Türk ve Müslüman topluluklar, dini hassasiyetlerinden dolayı genelde domuz eti yemezler. Nitekim 1992'de 357 bin baş olan domuz sayısı, 1997'de 88 bin başa kadar düşüş göstermiştir. Daha sonraki yıllarda azalma eğilimi devam ederek 2016'da 51 bin başa inmiştir (tablo 9).

### *Büyükbaş Hayvancılık*

Et süt gibi hayvansal ürünlerde en fazla verim sağlayan büyükbaş hayvanlar, ekonomik değerinin yüksek oluşu nedeniyle önemli bir yere sahiptir. Sığır, manda, deve, at, eşek, katır başlıca büyükbaş hayvanlardır. Kırgızistan'da ülkenin coğrafi şartlarına bağlı olarak en fazla sığır, at ve eşek yetiştiriciliği yapılmaktadır.

**Sığır:** Et ve süt verimi bakımından en başta sığır yetiştiriciliği gelmektedir. Kırgızistan'da sığır sayısı 1994 yılına kadar 1 milyon baştan fazla idi. Ülkedeki sığır sayısı 1995–2003 arası dönemde 850 bin başa kadar indikten sonra 2004'de tekrar 1 milyon başı geçmiş, son yıllarda hızla artarak 2016 da ise 1 milyon 527 bin baş olmuştur (tablo 10) . Süt ve et üretimi de hayvan sayısına bağlı olarak yıllara göre değişiklik göstermektedir. İnek sütü Kırgızistan'da miktar olarak en fazla üretimi yapılan hayvansal üründür. Nitekim 1992'de 961 bin ton olan yıllık süt üretimi, 2000 yılında 1 milyon 078 bin tona,

2010'da 1 milyon 321 bin tona ve 2016 yılında ise 1 milyon 497 bin tona yükselmiştir. Sığır eti üretimi ise 1992–2016 arası dönemde yıllık 80 ile 100 bin ton arası değerler arasında dalgalanmaktadır. 1992'de yaklaşık olarak 87 bin ton civarında olan sığır eti üretimi sonraki yıllarda bir miktar düşüş gösterdikten sonra, 2000'de 100 bin, 2010'da 98 bin, 2016 yılında ise 99 bin ton civarında gerçekleşmiştir.

Pamir Dağları'ndaki 3000–4000 m'lerde yer alan vadi ve yaylalarda Yak (Tibet) öküzü denilen sığır türü yetiştirilmektedir. Dağların yüksek kesimlerinde bir cins sığır olan Yak besiciliği önem arz eder. Yak boyun kısmı hörgüçlü, uzun kıllı, alaca veya kırmızı renkli, bir cins sığırdır. Soğuğa dayanıklı olması dolayısıyla Kırgızistan'ın en ideal besi alanlarından birini oluşturur (Özey, 2015).

Tablo 9. Kırgızistan'da yetiştirilen başlıca küçükbaş hayvanların sayıları

| Yıl | Koyun | Keçi | Domuz | Toplam |
|---|---|---|---|---|
| 1992 | 9,225,000 | 300,000 | 357,700 | 9,882,700 |
| 1993 | 8,479,500 | 262,000 | 246,600 | 8,988,100 |
| 1994 | 7,103,300 | 219,000 | 169,400 | 7,491,700 |
| 1995 | 4,924,400 | 152,000 | 117,800 | 5,194,200 |
| 1996 | 4,074,800 | 200,000 | 113,900 | 4,388,700 |
| 1997 | 3,545,100 | 171,000 | 88,000 | 3,804,100 |
| 1998 | 3,424,900 | 380,000 | 92,600 | 3,897,500 |
| 1999 | 3,308,500 | 502,000 | 105,476 | 3,915,976 |
| 2000 | 3,263,830 | 542,713 | 104,800 | 3,911,343 |
| 2001 | 3,157,760 | 601,419 | 101,053 | 3,860,232 |
| 2002 | 3,104,460 | 639,759 | 86,613 | 3,830,832 |
| 2003 | 3,104,130 | 661,304 | 87,159 | 3,852,593 |
| 2004 | 2,883,920 | 769,548 | 82,770 | 3,736,238 |
| 2005 | 2,965,220 | 808,397 | 82,659 | 3,856,276 |
| 2006 | 3,059,072 | 816,930 | 77,786 | 3,953,788 |
| 2007 | 3,157,076 | 849,873 | 79,567 | 4,086,516 |
| 2008 | 3,379,057 | 872,716 | 74,918 | 4,326,691 |
| 2009 | 3,881,826 | 933,713 | 61,315 | 4,876,854 |
| 2010 | 4,095,231 | 942,484 | 59,791 | 5,097,506 |
| 2011 | 4,314,676 | 973,439 | 59,202 | 5,347,317 |
| 2012 | 4,490,104 | 933,777 | 55,380 | 5,479,261 |
| 2013 | 4,680,823 | 960,391 | 51,777 | 5,692,991 |
| 2014 | 4,918,778 | 910,244 | 50,782 | 5,879,804 |
| 2015 | 5,059,735 | 869,794 | 50,345 | 5,979,874 |
| 2016 | 5,165,650 | 859,904 | 51,082 | 6,076,606 |

Kaynak: http://www.fao.org/faostat/en/?#data (Erişim 6 Aralık 2018)

**At:** Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinin genelinde olduğu gibi Kırgızistan'da da at yetiştiriciliği büyük öneme sahiptir. Ülkede özellikle dağlık sahalarda yer alan at çiftliklerinde yarış atları yetiştirilir. Ayrıca at eti de bölgede sıklıkla tüketilen bir besin olması hasebiyle at yetiştiriciliğine etki eder. Bu anlamda bölgede at çok fonksiyonlu bir hayvandır ve farklı amaçlarla yetiştirilir. Bağımsızlıktan günümüze Kırgızistan'da at yetiştiriciliği giderek artmaktadır. Nitekim ülkedeki at sayısı 1992 yılında 320 bin baş civarında iken bu sayı giderek artmış ve 2000 yılında 350 bin baş olmuş, 2016 yılında ise 467 bin başa kadar yükseldiği görülmüştür (tablo 10). Ülkedeki At Çiftliklerinde yetiştirilen bu atların kimi zaman etinden faydalanılır kimi zaman da binek hayvanı olarak kullanılır.

Kırgızistan'da dağlık bölgelerde at yetiştiriciliği oldukça önemlidir. Kırgızistan'ın soylu atları ünlüdür. Kırgızistan'da atlar üçe ayrılıyor: binek hayvanı olarak ya da taşıma için kullanılan evcil atlar; doğada serbestçe dolaşan yabani atlar ve hem etinden hem de sütünden yararlanmak üzere yetiştirilen çiftlik atları. At etinin yaygın biçimde tüketildiği ülkede, sadece bu son gruptaki atların eti yeniyor (Diploatlas, 2012).

**Eşek:** Kırgızistan'da nüfusun yarıdan fazlasının kırsal bölgelerde yaşaması, arazinin dağlık ve engebeli olması vb. sebeplerle eşek hala bir binek hayvanı olarak kullanılmaktadır.

1992'de 63 bin baş olan eşek sayısı tedrici olarak artarak 2013 yılında 77 bin başa kadar yükselmiştir. Son yıllarda eşek sayısı azalarak 2016'da 43 bin başa kadar düşmüştür (tablo 10).

Tablo10. Kırgızistan'da yetiştirilen başlıca büyükbaş hayvanlar

| Yıl | Sığır | At | Eşek | Toplam |
|---|---|---|---|---|
| 1992 | 1,190,000 | 320,500 | 63,000 | 1,573,500 |
| 1993 | 1,122,000 | 313,000 | 63,000 | 1,498,000 |
| 1994 | 1,062,000 | 322,000 | 65,000 | 1,449,000 |
| 1995 | 920,100 | 299,000 | 65,000 | 1,284,100 |
| 1996 | 869,000 | 308,100 | 65,000 | 1,242,100 |
| 1997 | 847,600 | 314,100 | 65,000 | 1,226,700 |
| 1998 | 884,800 | 325,400 | 65,000 | 1,275,200 |
| 1999 | 910,564 | 335,200 | 65,000 | 1,310,764 |
| 2000 | 932,273 | 349,800 | 65,000 | 1,347,073 |
| 2001 | 947,021 | 353,900 | 65,000 | 1,365,921 |
| 2002 | 969,549 | 354,400 | 66,000 | 1,389,949 |
| 2003 | 988,066 | 360,700 | 66,000 | 1,414,766 |
| 2004 | 1,004,363 | 340,505 | 70,000 | 1,414,868 |
| 2005 | 1,034,890 | 347,178 | 68,000 | 1,450,068 |
| 2006 | 1,074,764 | 345,174 | 70,000 | 1,489,938 |
| 2007 | 1,116,733 | 347,526 | 70,000 | 1,534,259 |
| 2008 | 1,168,026 | 355,533 | 70,000 | 1,593,559 |
| 2009 | 1,278,070 | 372,951 | 68,570 | 1,719,591 |
| 2010 | 1,298,825 | 378,448 | 72,640 | 1,749,913 |
| 2011 | 1,338,583 | 388,971 | 71,387 | 1,798,941 |
| 2012 | 1,367,466 | 398,796 | 73,222 | 1,839,484 |
| 2013 | 1,404,168 | 407,581 | 77,210 | 1,888,959 |
| 2014 | 1,458,377 | 432,972 | 63,492 | 1,954,841 |
| 2015 | 1,492,517 | 443,614 | 53,639 | 1,989,770 |
| 2016 | 1,527,763 | 467,249 | 43,040 | 2,038,052 |

Kaynak: http://www.fao.org/faostat/en/?#data (Erişim 6 Aralık 2018)

### *Kümes Hayvancılığı*

Kırsal kesimde yaşayan halkın kendi beyaz et ve yumurta ihtiyaçlarını köylerinde yetiştirdikleri hayvanlardan karşılamaları sebebiyle bu üretim genelde istatistiki rakamlara yansımamaktadır. Şehirlerin çevresinde tüketim merkezlerine yakın çiftliklerde pazara yönelik yetiştirilen tavuk, hindi, ördek, kaz, tavşan vb. evcil hayvan yetiştiriciliğini kapsayan kümes hayvancılığı, Kırgızistan'da son yıllarda önemli gelişme kaydetmektedir. Ancak Sovyet sisteminin çökmesi kümes hayvancılığını da olumsuz etkilemiş, ülkede son yıllarda kanatlı hayvan sayısında ve yumurta üretiminde görülen artışa rağmen 1992 yılındaki seviyenin yarısına dahi ulaşılamamıştır. Ülkede nüfus artışının bir sonucu olarak beyaz et ve yumurtaya olan talebin artması sebebiyle, kümes hayvancılığının önemi de giderek artmaktadır. Kümes hayvancılığının en önemli kısmını tavuk yetiştiriciliği ve yumurta üretimi teşkil etmektedir.

**Tavuk:** Kırgızistan'da yetiştirilen tavuk sayısı 1992'de 12 milyon 161 bin baş iken, 1996 yılına kadar keskin düşüşler göstererek 1 milyon 821 bine kadar düşmüştür. Bu tarihten itibaren tekrar yükselmeye başlayan tavuk sayısı, 1998'de 2 milyonu, 2003'de 3 milyonu, 2005'de ise 4 milyon başı geçmiştir. 2005–2016 arası dönemde dalgalı bir seyir izleyen tavuk sayısı 2016 yılında 4 milyon 252 bin başa ulaşmıştır (tablo 11). Ancak son yıllarda tavuk sayısında görülen artışa rağmen, ülkenin beyaz et ve yumurta ihtiyacını tam olarak karşılayamamaktadır.

**Hindi Yetiştiriciliği:** Ülkede yetiştirilen hindi sayısı 1992'de 540 bin baş iken, 1996'da 80 bin başa düşmüş, sonraki yıllarda yavaş yavaş tekrar artmaya başlayarak 2016'da 183 bin başa yükselmiştir (Tablo 11).

**Ördek Yetiştiriciliği:** Ördek daha çok sulak alanlarda yetiştirilir. 1992'de yetiştirilen ördek sayısı 670 bin baştan, 1996'da 100 bine kadar düşmüştür. 1997 ile 2016 arası dönemde dalgalı bir seyir göstermekle birlikte fazla bir değişiklik olmamıştır (Tablo 11).

**Kaz Yetiştiriciliği:** 1992'de yetiştirilen kaz sayısı 200 bin baş iken 1995'de 30 bine kadar gerilemiştir. Son yıllarda bir miktar artış göstererek 2016'da 54 bin baş olmuştur (tablo 11).

**Tavşan Yetiştiriciliği:** Yaban tavşanının dışında evcil olarak yetiştirilen tavşan sayısı 1992 de 400 bin iken sürekli azalarak 2016 da 25 bine kadar azalmıştır (Tablo 11).

Tablo11. Kırgızistan'da Yetiştirilen Başlıca Kümes Hayvanları

| Yıl | Tavuk (1000 baş) | Hindi (1000 baş) | Ördek (1000 baş) | Kaz (1000 baş) | Tavşan (1000 baş) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1992 | 12,161 | 540 | 670 | 200 | 400 |
| 1993 | 9,320 | 420 | 520 | 160 | 100 |
| 1994 | 6,187 | 280 | 350 | 100 | 200 |
| 1995 | 1,978 | 90 | 110 | 30 | 100 |
| 1996 | 1,821 | 80 | 100 | 30 | 100 |
| 1997 | 1,892 | 90 | 110 | 30 | 90 |
| 1998 | 2,080 | 90 | 120 | 40 | 80 |
| 1999 | 2,438 | 110 | 140 | 40 | 70 |
| 2000 | 2,660 | 120 | 150 | 50 | 60 |
| 2001 | 2,744 | 120 | 150 | 50 | 60 |
| 2002 | 2,921 | 123 | 160 | 50 | 55 |
| 2003 | 3,338 | 129 | 117 | 65 | 36 |
| 2004 | 3,949 | 149 | 153 | 82 | 48 |
| 2005 | 4,121 | 154 | 149 | 87 | 36 |
| 2006 | 3,911 | 150 | 145 | 73 | 33 |
| 2007 | 4,088 | 174 | 131 | 80 | 34 |
| 2008 | 4,194 | 213 | 112 | 70 | 32 |
| 2009 | 4,238 | 141 | 97 | 57 | 32 |
| 2010 | 4,422 | 156 | 106 | 60 | 37 |
| 2011 | 4,490 | 166 | 100 | 54 | 37 |
| 2012 | 3,665 | 175 | 96 | 53 | 33 |
| 2013 | 3,793 | 188 | 97 | 54 | 30 |
| 2014 | 3,828 | 174 | 97 | 56 | 26 |
| 2015 | 4,044 | 183 | 91 | 50 | 25 |
| 2016 | 4,252 | 183 | 91 | 54 | 25 |

Kaynak: http://www.fao.org/faostat/en/?#data (Erişim 6 Aralık 2018)

***Balıkçılık***

Kırgızistan'ın denize kıyısının olmaması ülkede balıkçılığın gelişmesini sınırlandırmaktadır. Balıkçılık akarsu ve göllerde özellikle ülkenin kuzeydoğusunda yer alan Issık Gölünde yapılmaktadır. Ülkede akarsu ve göllerde yapılan balıkçılığın yanı sıra küçük çaplı kurulan alabalık tesislerinde kültür balıkçılığı üretimi de yapılmaktadır.

## SONUÇ

Kırgızistan yüzölçümünün büyük bölümü yüksek dağlar ve yaylalardan oluşmakta ve ekilebilir arazi ancak %7 gibi düşük bir oran teşkil etmektedir. Tarım yapılan ekili ve dikili araziler genelde alçak sahalar ve vadilerde yoğunlaşmış bulunmaktadır. Tarım sektörü, sanayinin fazla gelişmemiş olması nedeniyle mevcut işgücünün istihdam edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Kırgızistan tarımsal üretimde birinci sırada tahıllar gelmektedir. Tahıllar içerisinde yetiştirilen en önemli ürünler buğday, arpa ve mısırdır. Son yıllarda mısır üretiminde kaydedilen artış yem sanayi ve hayvancılığın gelişmesine olumlu katkı sağlamaktadır. Ancak buğday üretimi ihtiyacı karşılamadığından ülke dışından un ve buğday ithalatı yapılmaktadır.

Sebze ve meyve üretiminde birçok ürün ülke ihtiyacını karşılamakta ve fazlası da ihraç edilmektedir. En fazla üretimi yapılan patates halkın beslenmesinde önemli paya sahiptir. Son yıllarda kuru fasulye başta olmak üzere ceviz, elma gibi ürünlerin de ihracatı yapılmaktadır.

Pamuk, şekerpancarı, ayçiçeği gibi sanayi bitkilerinin üretimi sadece zirai faaliyetleri değil aynı zamanda ülkedeki tekstil, sıvı yağ ve şeker endüstrilerinin de temel hammaddeleri olmaları dolayısıyla önemlidir. Tütün üretimi ise son yıllarda hızlı bir düşüş göstererek adeta bitme noktasına gelmiştir.

Bağımsızlık sonrası dönemin şartlarından derinden etkilenen tarım sektörü, işletme sermayesi, tarım makinesi ile ekipman ihtiyacı ve gübre kullanımın yetersiz olması, birim alandan elde edilen verimin düşmesinde etkili olmuştur.

Kırgızistan'da 11 milyon hektarı bulan otlaklar yer almaktadır. 1990'lı yıllarda hızla azalan küçükbaş ve büyükbaş hayvan sayısında son yıllarda bir miktar artış olsa da ülkenin potansiyeli dikkate alındığında henüz istenilen düzeyde değildir. Kümes hayvancılığında ise her geçen yıl üretimde artış olsa da, mevcut beyaz et ve yumurta üretimi ülke ihtiyacını karşılayacak düzeyde değildir.

Kırgızistan'ın önemli ihraç ürünleri arasında sebze, meyve, ceviz, canlı hayvan ve hayvan ürünleri yer almaktadır. Tarım ürünleri ihracat rakamlarının gerçek durumu tam olarak yansıtmadığı, sınır ötesi satışların resmi rakamların çok üstünde olduğu tahmin edilmektedir. Öte yandan buğday, şeker ve sıvı bitkisel yağ gibi temel gıda maddelerinin üretimi ihtiyacı karşılamadığı için ülke dışından ithal edilmektedir.

Tarım sektörünün gelişmesi için, kırsal kesimde yaşayan halka kredi desteği verilmeli, tarım teknolojilerinden faydalanmaları sağlanmalıdır. Gübre, kaliteli tohum ve ekipman konusunda devlet sübvansiyonları arttırılmalıdır. Tarım sektörüne uygulanacak sübvansiyonlar doğrudan zirai üretimi arttıracak, bu da ülke kalkınmasına ve milli gelirin artmasına olumlu katkı sağlayacaktır. Dünyada hızla Pazar payı artan organik tarım için Kırgızistan toprakları önemli bir potansiyele sahiptir.

Kırgızistan'da, tarım ve gıda ürünleri işleme sektörü, hem ülke iç pazarına yönelik olarak, hem de Kazakistan ve Rusya gibi dış pazarlara ihracat açısından cazip yatırım alanı olarak görülmektedir.

## KAYNAKÇA


1. Akkan, E., 2002, Kırgızistan (Fiziki ve Beşeri Coğrafya), TDV İslam Ansiklopedisi, Cilt 25, s.441–442, İstanbul.
2. Çiçek, R., Basimov, G. 2016, Orta Asya'nın Pamuk Ticaretindeki Karşılaştırmalı Üstünlüğünün Belirlenmesi, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt 12, Sayı 28,
3. DEİK, 2018, Türkiye–Kırgızistan İş Konseyi, Kırgızistan Bilgi Notu.
4. Diploatlas, Ceviz Diyarı Celalabat, Ocak 2012, Sayı,15, s.30.
5. Doğanay, H., Coşkun, O. 2015, Tarım Coğrafyası, Pegem Akademi, s. 247, Ankara.
6. Güner, İ., Ertürk, M.,2018, Kıtalar ve Ülkeler Coğrafyası, Pegem Akademi, 8. Baskı, Ankara. 688s.
7. İsaev, D, 2009 Bağımsızlık Sonrası Kırgızistan Ekonomisi ve Yabancı Sermayenin Ülke Ekonomisindeki Rolü, (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Konya, 106.s.
8. Kayalı, H., Kalaycı, M., 2017, Orta Asya Cumhuriyetlerinde Üzüm Yetiştiriciliği, Marmara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi, İstanbul syf.102.
9. Muratbek, A. ve Gözlekçi, S., 2017, Kırgızistan'ın Ceviz (Juglans regia L.) Potansiyeli, Bahçe 46 (Özel Sayı 2): 187–192
10. Özey, R., 2015, Türk Dünyası Coğrafyası, Aktif Yayınları, İstanbul.
11. Pashalıeva ve Kahriman, 2016, Bir Geçiş Ekonomisi Olarak Kırgızistan'da Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Orta Asya Ülkeleri ile Kıyaslanması, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F, Yönetim ve Ekonomi, Cilt:23 Sayı:1, s.163,187, Manisa.
12. Uçar, F., 2009, Geçmiş–Günümüz ve Geleceğin Türk Dünyası, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul, s. 175.
13. Yıldırım ve Stamalieva, Ekonomik Gelişmeler Çerçevesinde Kırgızistan Ekonomisi, EconWorld, 23–25 January, 2018; Lisbon, Portugal.
14. Yiğit, A., 1996, Türk Ülkeleri ve Türklerin Yaşadıkları Bölgelerin Coğrafyası, Türkiye ve Türk Dünyası İktisadi ve Sosyal Araştırmalar Vakfı, s.115, Elazığ.
15. http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC/visualize
16. http://www.fao.org/faostat/en/#rankings/commodities_by_country
17. http://www.fao.org/home/en/
18. https://www.fas.usda.gov/
19. https://kgturizm.tr.gg/tar%26%23305%3bm–ve–hayvanc%26%23305%3bl%26%23305%3bk.htm
20. http://factsanddetails.com/central–asia/kyrgyzstan/sub8_5d/entry–4797.html
21. http://www.fao.org/faostat/en/#data/qc/visualize