



## Production and Consumption of Poultry Meat in Benin

Foudehou Issaka Ibrahima<sup>1,a,\*</sup>

Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Ege University, 35040 Izmir, Turkey

\*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><i>Research Article</i></p> <p>Received : 07/02/2019 Accepted : 24/10/2019</p> <p><b>Keywords:</b> Benin Poultry meat Meat consumption Meat import Poultry meat production</p>	<p>In this article, the production and consumption values of poultry meat are discussed in order to evaluate the entrepreneurial opportunities in the poultry meat production sector. In addition, the annual import of meat and its economic value were also examined. For this purpose, INSAE, Ministry of Agriculture and Livestock (MAEP) and FAO reports were reviewed. In addition, some data from similar articles published on this subject have been used. As a result of this review, it can be said that food products and consumption patterns are changing due to the per capita income growth and the expansion of food options. In Benin, food products and consumption patterns are changing due to the growth of income and the expansion of food choice options. Therefore, per capita meat consumption increased and reached 25.2 kg in 2013. However, according to the average of the world meat consumption in 2013 (43.22 kg / person / year) this amount is very low. In general, 21% of the meat produced in Benin consists of poultry meat. National poultry breeding does not meet the rising demand for meat. The part of local production in consumption decreased significantly from 2005 to 2013 (from 21% to 6%). 98% of the total meat imported to Benin is composed by poultry meat (chicken and turkey meat). From 2010 to 2016, the average of imported poultry meat value is \$216,358 million and this situation causes loss of currency. Considering the available data, investment opportunities for poultry production in Benin should be evaluated. In addition, there are significant shortcomings in the field of food safety and the provision. The development of the needs in this sector includes entrepreneurship opportunities.</p>

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi 7(11): 1754-1758, 2019

## Benin’de Kanatlı Hayvan Etinin Üretimi ve Tüketimi

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p><i>Araştırma Makalesi</i></p> <p>Geliş : 07/02/2019 Kabul : 24/10/2019</p> <p><b>Anahtar Kelimeler:</b> Benin Kanatlı hayvan eti Et tüketimi Et ithalatı Kanatlı hayvan eti üretimi</p>	<p>Bu makalede, Benin’in kanatlı hayvan eti üretimi sektöründeki girişimcilik fırsatlarının değerlendirilmesi için kanatlı hayvan etinin üretim ve tüketim değerleri ele alınmıştır. Ayrıca ülkeye yıllık ithal edilen et ve ekonomik değeri de incelenmiştir. Bu amaçla, INSAE, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (MAEP) ve FAO raporları değerlendirilmiştir. Ayrıca daha önce yapılmış benzer makalelerden de bazı veriler kullanılmıştır. Bu makalenin sonucunda, kişi başına gelirin büyümesi ve gıda seçeneklerinin genişletilmesi sayesinde gıda ürünleri ve tüketim modellerinin değişmekte olduğu söylenebilmektedir. Benin’de 2013 (sonraki yıllara ait veri bulunmamaktadır) yılında kişi başına et tüketimi 25,2 kg’a ulaşmıştır. Ancak dünya ortalaması (43,22 kg/kişi/yıl) dikkate alındığında et tüketiminin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Benin’de ulusal üretilen etlerin %21’i kanatlı hayvan etinden oluşmaktadır. Ulusal kanatlı hayvan eti üretimi ise yükselen et talebini karşılayamamaktadır. Yerel üretimin tüketimdeki payı 2005’ten 2013’e kadar oldukça düşmüştür (%21’den %6’ya). Benin’e ithal edilen toplam et miktarının %98’i kanatlı hayvan etidir (tavuk ve hindi eti) ve 2010-2016 yılları arasında yıllık ithal edilen kanatlı hayvan eti değeri ortalama 216.358 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu durum döviz kaybına neden olmaktadır. Mevcut veriler değerlendirildiğinde Benin’de kanatlı hayvan üretimine yönelik yatırım fırsatları değerlendirilmelidir. Ayrıca gıda güvenliği alanında önemli eksiklikler bulunmakta ve bu alanda ihtiyaçların karşılanması ve geliştirilmesi de girişimcilik fırsatlarını içermektedir.</p>

<sup>a</sup> [ifoudehou@hotmail.fr](mailto:ifoudehou@hotmail.fr)

<sup>id</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0286-0410> |



## Giriş

Benin Batı Afrika'da bulunan 114.763 km<sup>2</sup>lik (Cotjia, 2016; INSAE, 2019) ve 11,5 milyon civarında nüfusa sahip bir ülkedir (INSAE, 2016, 2019). Tarım sektörü, Benin ekonomisini güçlendirmek için büyük önem taşımaktadır; çünkü GSYİH'ya ortalama %32,7, ihracat kazançlarına %75 ve devlet gelirlerine %15 katkıda bulunmaktadır (MAEP ve DPP, 2013).

Benin İstatistik Kurumunun (INSAE) tahminlerine göre 2018'den 2030'a kadar Benin nüfusu 11.362.269'dan 16.581.108'e varacaktır (INSAE, 2016, 2019). Başka bir deyişle gelecek 12 yılda Benin nüfusu %45,93 artış gösterecektir. Bu bakımdan, ülkenin gıda güvenliği için ziraatçıların (araştırmacı ve çiftçiler) görevinin daha yüksek bir seviyeye gelmesi gerekmektedir. Nitekim nüfus arttıkça, azalan arazide daha çok gıda üretebilmek demektir.

Dünya Tarım ve Gıda Örgütüne (FAO) göre Benin gibi gelişmekte olan ülkelerde nüfusun tükettiği gıdada bitkisel kaynakların oranı gitgide azalıp hayvansal ürünlerin oranı yükselmektedir (FAO, 2009; Henning ve Pius, 2006). Fakat bu ülkelerde, şimdilik tahminlere göre kişi başına yılda ortalama 34 kg'dan az et tüketmekte olup gelişmiş ülkelerinkinden (80 kg/kişi/yıl) oldukça düşüktür (Planetoscope, 2019). Şimdi olduğu gibi 2030'lu yıllarda da bu ülkelerde kanatlı hayvan etinin tüketilmesi öteki hayvanlarınkinden daha çok hızlı yükselecektir (ITAVI, 2017). Zira 2017'den 2030'lu yıllara kadar kanatlı hayvan sektörü, dünyadaki en büyük et üretimi kaynağı olacak (2025'te 131,3 Milyon ton) ve Afrika genelinde büyüyen nüfusun et talebini karşılamak için kanatlı eti ithalatının artması beklenmektedir (ITAVI, 2017). Ayrıca öteki çiftlik hayvanlara göre kısa bir zamanda ucuz bir fiyatla elde edilebildiğinden gelişmekte olan ülkelerde beslenme kalitesini arttırmak ve yoksullukla mücadele stratejilerinde öne çıkmaktadır (Codjia, 2016; ITAVI, 2017). Benin'deki yükselen et ihtiyaçları kanatlı hayvan eti üretim ve ithalatıyla karşılanmaya çalışılmaktadır. Örneğin 2013'te Benin'deki toplam tüketilen etin %80'i kanatlı hayvan etinden oluşmuştur (Atlas Mondial des Données, 2019; INSAE, 2019).

Bu çalışmada, kanatlı hayvan sektörünün Benin ekonomisindeki yerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. İthal edilen ete değinmeden önce Benin'de kişi başına toplam et tüketimi, kanatlı hayvanların Benin ekonomisindeki değeri, kanatlı hayvan etinin üretimi ve tüketimi gözden geçirilmiştir.

## Materyal ve Yöntem

Bu çalışmayı gerçekleştirmek için daha önce yapılmış benzer makalelerin yanı sıra; Benin hayvancılık sektörü yöneticileri (Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (MAEP) ve Hayvancılık Genel Müdürlüğü, DE)), Ticaret ve Sanayi Bakanlığı, Benin İstatistik Kurumu (INSAE) ve Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) gibi uluslararası örgütlerin raporlarına başvurulmuştur.

Toplanan ham verilerin düzenlenmesi ve analizi sonucunda bu rapor hazırlanmıştır. Ancak güncel verilerin bulunmaması nedeniyle, bulunan verilere uymaya özen gösterilmiştir.

## Bulgular

### Benin'de Toplam Et Tüketimi

Küresel ölçekte olduğu gibi, Benin'de de gelirin büyümesi ve gıda seçeneklerinin genişletilmesi sayesinde gıda ürünleri ve tüketim modelleri değişmektedir. Yükselen gelirler ve kentleşme olayı yaşam tarzlarını değiştirmektedir. Tüketiciler geleneksel gıdalar (tahıl ve yumru) değil, artık meyve ve sebze, hayvansal protein ve işlenmiş gıda ürünlerini tercih etmektedirler (BAD (Banque Africaine de Developement) ve FAO, 2015).

Çizelge 1 Benin'de kişi başına yılda toplam et tüketimi\*  
Table 1 Annual meat consumption per capita in Benin

Yıl	Miktar Kg/kişi/yıl	Değişim, %
2002	17,8	
2003	18,2	2,25
2004	14,3	-21,43
2005	13,2	-7,69
2006	13,1	-0,76
2007	13,1	0,00
2008	17,5	33,59
2009	16,2	-7,43
2010	14,1	-12,96
2011	23,5	66,67
2012	25,9	10,21
2013	25,2	-2,70

\*Kaynak: Atlas Mondiale des Données (2019)

Çizelge 1'de görüldüğü gibi 2003'ten 2007'e kadar kişi başına yılda et tüketimi 18,2 kg'dan 13,1 kg'a düşmüştür. Benin'de kırmızı etin pahalı (1kg kırmızı et fiyatı hemen hemen 2 kg reform tavuklarının eşdeğeridir, bkz. Benin'de Kanatlı Hayvan Eti Fiyat Varyasyonu) olması nedeniyle (Codjia, 2016), ayrıca, çoğunluğu fakir olan nüfus yalnızca kanatlı eti tükettiği için (tüketilen etin yaklaşık % 80'i kanatlı hayvandan oluşmakta) bu azalışın üç temel sebebi olduğu bildirilmiştir (Agoli-Agbo, Lacroix, Geay ve Guézodjé, 2005; Onibon ve Sodegla, 2006):

- 2003 yılında kanatlı çiftliklere zarar veren Gumboro krizinin etkileri,
- 2003'ten itibaren, Güney Afrika gibi ülkelerden dondurulmuş yumurtaların (düşük fiyatlarla) ithal edilmesinin et tüketimine olumsuz etkileri,
- 2004'teki mısır krizinin (mısır fiyatındaki artış) kanatlı çiftliklerine olumsuz etkileri.

İzleyen yıllarda çok değişkenlik göstererek 2013'de 25,2 kg'a ulaşmıştır. Fakat dünyanın 2013'te et tüketiminin ortalamasına (43,22 kg/kişi/yıl) göre bu miktar çok düşüktür (Planetoscope, 2019; PRB, 2013). Gelecek yıllarda büyüyen nüfusun (2030'lu yıllara kadar %45,93 artış beklenmektedir (INSAE, 2019)) et talebini karşılamak için kanatlı hayvan eti ithalatının artması beklenmektedir (ITAVI, 2017). Bu nedenle, kanatlı hayvanların Benin ekonomisindeki yeri değerlendirilmelidir.

*Benin Ekonomisindeki Kanatlı Hayvanların Yeri*

Benin ekonomisinin büyük bir payı tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Aktif nüfusunun %70'i tarımla (hayvancılık dâhil) uğraşmaktadır. Tarım, Benin GSYH'nin %37'sini oluşturmaktadır. Hayvancılık sektörü ise, ulusal GSYH'nin %6'sına katkıda bulunmaktadır (MAEP, 2017; Youssao Karim Abdou, 2015). Ulusal hayvansal üretimde, kanatlı hayvan sektörü et kaynağı açısından sığırlardan sonra ikinci sırada gelmektedir (kanatlılar %21; sığırlar %58) (Fanou, 2006). Fanou (2006), UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest Africaine) verilerine atfen, Benin tavukçuluğunun ulusal tarım cirolarına %2,4 oranında, yumurta ise %1,4 oranında katkıda bulunduğu rapor etmiştir.

Benin'de kanatlı hayvan eti ithalat değerlerine bakıldığında, 2000 milyon dolarlık civarında ulusal bütçesi olan bir ülkeye göre, bu değerlerin çok yüksek olduğu söylenebilmektedir. Bu rakamlar, Çizelge 2'de görüldüğü gibi, 2008 ve 2011 yıllarında bir önceki yılların değerlerine göre hemen hemen iki kat artmıştır. Ayrıca 2010'dan 2016'ye kadar, bu değerlerin ortalaması \$216.358 milyon olup Benin ulusal bütçesinin 2016'da tarıma (hayvancılık dâhil) ayırdığı masraftan (\$181,68 milyon) daha fazladır (Benin ulusal bütçesinden 2016'daki tarıma ayrılan para miktarı şimdiye kadar (2019) bir rekor olmaktadır.)

Bu bakış açısında, kanatlı hayvan eti ithalatı, Benin halkına iyi bir protein kaynağı ve çok düşük fiyatlara almaya imkân sağlasa da iyi bir yöntem olduğu kabul edilmemelidir. Zira hem yerel üretim ile rekabet etmekte hem de ülkeye büyük miktarda döviz kaybettirmektedir. Ayrıca Benin hayvancılık sektörünün gelişimini engellemektedir (Agoli-Agbo ve diğerleri, 2005). Devletin gıda güvenliği için yerel üretime önem ve destek verilmelidir.

*Benin'de Kanatlı Hayvan Eti Üretimi ve Tüketimi*

Benin tarım sektörünün son teşhis raporu, küçük çiftliklerin dominant olduğunu göstermiştir. Çoğunlukla polikültür odaklı küçük aile çiftliklerinden oluşmaktadır. Bu tip çiftliklerde ortalama 3-10 tane sığır, 3-6 tane küçükbaş hayvan, 2-5 tane domuz ve 5-10 kanatlı hayvan bulunmaktadır (Codjia, 2016).

Kanatlı hayvan üretimi iki sistemde yapılmaktadır: yaygın hayvan yetiştiriciliği (Ekstansif) ve modern hayvan yetiştiriciliği (Entansif). Benin modern hayvan yetiştiriciliği konusunda geri kalmış bir ülkedir. Kanatlı hayvan sektöründe; entansif sistem ancak 1980 yılından itibaren giderek önem kazanmaya başlamıştır (FAO, 2015; Onibon ve Sodegla, 2006). Bu sistemdeki kullanılan günlük civcivlerin kaynakları Avrupa (Fransa, Belçika ve Hollanda) ve Batı Afrika'dır (Nijerya ve Gana) (FAO, 2015).

Çizelge 2 Benin'deki et ithalatının değeri\*

Table 2 Value of meat imports in Benin

Yıl	Et İthalatının değeri (bin dolar)				Kanatlı hayvan eti payı (%)
	Toplam	İndeks	Kanatlı hayvan eti	İndeks	
2005	49.018		47.960		98
2006	50.041	+0,02	48.699	+0,02	97
2007	65.516	+0,31	64.640	+0,33	99
2008	125.700	+0,92	124.440	+0,93	99
2009	147.555	+0,17	145.578	+0,17	99
2010	141.178	-0,04	139.279	-0,04	99
2011	295.578	+1,09	287.623	+1,07	97
2012	224.333	-0,24	218.760	-0,24	98
2013	235.035	+0,05	231.240	+0,06	98
2014	248.376	+0,06	243.624	+0,05	98
2015	229.631	-0,08	226.199	-0,07	99
2016	170.502	-0,26	167.782	-0,26	98

\*Kaynak: Atlas Mondiale des Données (2019)

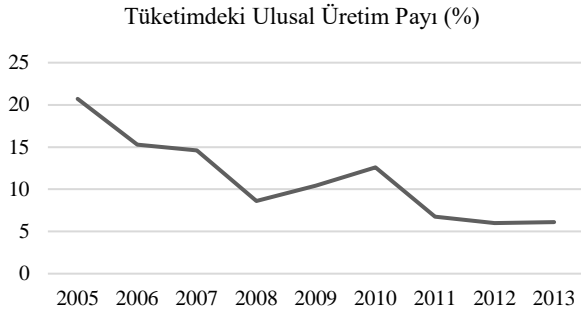
Çizelge 3 2005'ten 2016'ya kadar Benin'de Kanatlı et üretimi ve tüketimi\*

Table 3 Poultry meat production and consumption in Benin from 2005 to 2016

Yıl	Kanatlı hayvan				
	Sayısı (bin baş)	Eti üretimi (ton)	İndeks	Eti tüketimi (ton)	İndeks
2005	27.432	13.255	-	64.000	-
2006	25.700	9.940	-0,25	65.000	+0,02
2007	26.519	10.525	+0,06	72.000	+0,11
2008	15.525	9.750	-0,07	113.000	+0,57
2009	15.999	10.009	+0,03	96.000	-0,15
2010	16.550	10.335	+0,03	82.000	-0,15
2011	17.087	11.677	+0,13	173.000	+1,11
2012	17.634	12.051	+0,03	201.000	+0,16
2013	18.198	12.436	+0,03	203.000	+0,01
2014	18.779	12.834	+0,03		
2015	19.380	13.245	+0,03		
2016	20.002	13.670	+0,03		

\*Kaynak: Atlas Mondiale des Données (2019)

Benin’de, daha önce belirtildiği gibi ulusal üretilen etlerin %21’i kanatlı hayvan etinden oluşmaktadır. Çizelge 3, Benin’de kanatlı hayvan eti üretimi ve tüketimini göstermektedir. Şekil 1 ise yerel üretimin tüketimdeki karşılayabildiği payı vermektedir. Bu verilere göre yerel üretimin tüketimdeki payı 2005’ten 2013’e kadar oldukça düşmüştür (%21’den %6’ya kadar). Örneğin 2013 yılında Benin’deki toplam tüketilen kanatlı hayvan etinin sadece %6,12’si üretilmiştir. Geri kalan %93,88 ithalat yoluyla karşılanmıştır. Başka bir söyleyişle Benin nüfusunun artan ihtiyaçlarının büyük bir kısmı sadece ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Gıda güvenliği için ulusal kanatlı hayvan eti üretiminde daha fazla yatırım yapılması gerekmektedir.



Şekil 1 Benin’de kanatlı hayvan eti tüketiminde ulusal üretimin karşılayabildiği pay

Figure 1 Part of Benin national production in consumption poultry meat

Çizelge 4 Benin’de kanatlı hayvan eti fiyatı (2001 - 2011)\*  
Table 4 Price of poultry meat in Benin (2001 - 2011)

Yıl	Fiyat (\$ / Kg)	İndeks
2001	2,41	-
2002	2,68	+0,11
2003	2,86	+0,07
2004	2,86	+0,00
2005	2,86	+0,00
2007	2,68	-0,06
2008	2,86	+0,07
2009	2,86	+0,00
2010	3,21	+0,13
2011	2,68	-0,17

\*Kaynak: FAO, 2015

#### Benin’de Kanatlı Hayvan Eti Fiyatının Varyasyonu

Benin’de kırmızı etin kilosu \$5 ve üzerindeyken (Coddia, 2016) Çizelge 4’te görüldüğü gibi 2010 yılı dışında kanatlı hayvan etinin kilosu \$2,75±0,12’e satılmaktadır (FAO, 2015). Karma yem hammadde maliyetlerinin yüksek olmasından dolayı 2010 yılında bu fiyat \$3,21’e ulaşmıştır. Bu düşük fiyatlar sayesinde kanatlı hayvan eti daha fazla tercih edilmektedir. Fakat ithalat etlerinden sebep olup yerel üretime rekabet etmektedir.

#### Benin’de Kanatlı Hayvan Eti İthalatı

Nispeten küçük miktarlarda olsa da Benin çok uzun zamandır et ithal etmektedir (1960’lı yıllarda ~100 ton/yıl) (Dognon ve diğerleri, 2018). Bu ithalat Brezilya, Güney Afrika ve Avrupa Birliği ülkelerinden gelip Benin’deki büyük şirketler (Cajaf Comon, CDPA, SACOGIE ve

Africa Gell) tarafından gerçekleştirilmektedir. Daha önce belirtildiği gibi, ithal edilen etin büyük kısmı (%98) kanatlı hayvan etinden ibarettir. Genel olarak, Benin’e ithal edilen kanatlı hayvan eti tavuk ve hindi etinden oluşup, yerli üretilen kanatlı hayvan etine göre daha ucuza satılmaktadır. Hindi eti parçalanmış (hindi kanatları) halinde, tavuk eti ise soyulup temizlenmiş fakat parçalanmamış halinde ithal edilmektedir.

Çizelge 5’te Benin’deki 2001’den 2016’ya kadar toplam et ithalatı ve kanatlı hayvan etinin payı gösterilmektedir. 2003 yılına kadar, ithal edilmiş kanatlı hayvan eti miktarının 71.104 tona ulaştığı ve sonra 2006 yılında 49.066 tona düştüğü görülmektedir. O yıldan itibaren 2014 yılına kadar önemli bir düzeyde artış göstererek 197.625 tona yükselmiştir (2014’teki ulusal kanatlı hayvan eti üretiminin yaklaşık on beş (15) katı, Çizelge 3’e bkz.). Bu önemli artış, Benin’e ithal edilen etin yeniden Nijerya’ya ihraç edilmesiyle açıklanmıştır (Dognon ve diğerleri, 2018). Fakat 2016 yılında Nijerya ile yeniden ihracatta karşılaşılan engeller (Dognon ve diğerleri, 2018) nedeniyle bu ithalat 128.758 tona gerilemiştir.

#### Sonuç ve Öneriler

Benin’de kanatlı hayvan eti tüketimi gittikçe yükselmektedir. Ancak kanatlı hayvan yetiştiriciliği son yıllarda daha dinamik hale gelmesine rağmen bu yükselen et talebini karşılayamamaktadır. Bu açığı kapatmak için yapılan ithalat ülkeye döviz kaybı nedeni olmaktadır. Ayrıca bazı faktörler, içsel (çiftçilerin düşük teknik seviyeleri ve yeni tekniklerin yetersiz yayılması) veya dışsal (ithalattan kaynaklanan rekabet), bu sektörün gelişmesine engel olmaktadır.

Mevcut veriler değerlendirildiğinde Benin’de kanatlı hayvan üretimine yönelik yatırım fırsatları değerlendirilmelidir. Ayrıca gıda güvenliği alanında önemli eksiklikler bulunmakta ve bu alanda ihtiyaçların karşılanması ve geliştirilmesi de girişimcilik fırsatlarını içermektedir. Bunun için:

- Çiftçilere eğitim (geliştirilmiş üretme teknikleri ve işletme yönetimi) verilmeli,
- Devletçe çiftçilere destek verilmeli, Araştırma-geliştirme faaliyetlerine önem verilmeli;
- Gençlerin hayvancılıkta girişimcilik yapmasına teşvik edilip desteklenmeli;
- Tarımsal kredi sistemi uygulanmalı;
- Yerel tarım ürünlerinin (et, yumurta vb.) tüketim politikası uygulanmalıdır;
- Yerel üretimin ithal edilen et ürünlerin rekabetinde bulunması için yasal kanunlar ortaya koyulmalı;
- Yerel üretiminin verimliliğini arttırmak için ıslah araştırmalarına önem ve destek verilmeli.

#### Teşekkür

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, “Bilimsel Yayın Hazırlama Tekniği” dersinde ve ders dışında bilgilerini bizlerle paylaşan saygıdeğer Prof. Dr. Figen Kırkpınar ve Prof. Dr. Sezen Özkan hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Çizelge 5 Benin'deki toplam et ithalatı ve kanatlı hayvan etinin payı

Table 5 Total meat imports in Benin and share of poultry meat

Yıl	Et ithalat (ton)				Kanatlı hayvan eti payı (%)
	Toplam	İndeks	Kanatlı hayvan eti	İndeks	
2001	58.536		51.999		89
2002	86.535	+0,48	72.328	+0,39	84
2003	88.107	+0,02	71.104	-0,02	81
2004	56.972	-0,35	56.589	-0,20	99
2005	49.833	-0,13	49.048	-0,13	98
2006	49.713	+0,00	49.066	+0,00	99
2007	57.872	+0,16	57.209	+0,17	99
2008	95.053	+0,64	94.084	+0,64	99
2009	116.174	+0,22	114.550	+0,22	99
2010	118.223	+0,02	116.836	+0,02	99
2011	155.430	+0,31	152.102	+0,30	98
2012	183.723	+0,18	180.110	+0,18	98
2013	187.556	+0,02	185.236	+0,03	99
2014	200.903	+0,07	197.625	+0,07	98
2015	187.627	-0,07	184.757	-0,07	98
2016	130.820	-0,30	128.758	-0,30	98

\*Kaynak: INSAE (2014, 2015c, 2016c, 2016d) ve Atlas Mondiale des Données (2019)

## Kaynaklar

- Agoli-Agbo E, Lacroix P, Geay F, Guézodjé L. 2005. Chronique d'une organisation de producteurs pour la défense, la promotion et la modernisation de l'aviculture béninoise. Association Nationale des Aviculteurs du Bénin (ANAP).7(202):1-6. Available from: [http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/Note\\_Paimaf\\_7\\_Anab.pdf](http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/Note_Paimaf_7_Anab.pdf) [Accessed 17 Mart 2019]
- Atlas Mondial des Données. 2019. Agriculture - Bénin. Available from: <https://knoema.fr/atlas/Bénin/topics/Agriculture#Production-dorigine-animale-Animaux-délevage>. [Accessed 17 Mart 2019]
- BAD, FAO. 2015. Croissance Agricole en Afrique de l'Ouest, Facteurs déterminants de marché et de politique. Rome. Hollinger F, Staatz J. M. ISBN 978-92-5-208700-7
- Codjia V. 2016. Revue des filières bétail/viande & lait et des politiques qui les influencent au Bénin. Niang M, Salla A, Bedane B. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i5263f.pdf>.
- Dognon SR, Salifou CFA, Dougnon J, Dahouda M, Scippo ML, Youssao AKI. 2018. Production, importation et qualité des viandes consommées au Bénin. J. Appl. Biosci. 124: 12476-12487. DOI: 10.4314/jab.v124i1.9
- Fanou U. 2006. Bénin Revue du secteur avicole. Division de la production et de la santé animales de la FAO. Available from: <http://www.fao.org/3/a-ai357f.pdf>
- FAO. 2009. La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture : Le point sur l'élevage. Available from: <http://www.fao.org/3/i0680f/i0680f02.pdf>
- FAO. 2015. Secteur avicole. Megnigbeto-Aplogan H, Rome. Thieme O, Bedane B. ISBN 978-92-5-208762-5 Available from: <http://www.fao.org/3/a-i4583f.pdf>.
- Henning S, Pius C. 2006. Perspective mondiale, Rapport sur l'élevage. Anciens et nouveaux acteurs. 16 pages Available from: <http://www.fao.org/3/a0255f/a0255f02.pdf>.
- INSAE. 2016. Principaux indicateurs socio démographiques et économiques (RGPH-4, 2013). Cotonou. Available from [https://www.insae-bj.org/images/docs/insae-statistiques/enquetes-recensements/RGPH/1.RGPH\\_4/Principaux-indicateurs-RGPH4/Principaux%20indicateurs%20Littoral.pdf](https://www.insae-bj.org/images/docs/insae-statistiques/enquetes-recensements/RGPH/1.RGPH_4/Principaux-indicateurs-RGPH4/Principaux%20indicateurs%20Littoral.pdf)
- INSAE. 2019. Population - Bénin. Available from: <https://www.insae-bj.org/statistiques/indicateurs-recents/43-population>. [Accessed 18 Mar 2019]
- ITAVI. 2017. Situation de la production et du marché des volailles de chair Bilan 2016. ITAVI Service Economie. 1-11.
- MAEP. 2017. Rapport Annuel d'activités 2016. Projet d'appui à la production vivrière et de renforcement de la résilience dans les départements de l'Alibori, du Borgou et des collines. Available from: [http://www.agriculture.gouv.bj/papvire/images/PDF/RAPPORT-annuel-ACTIVITES---2016--\\_02\\_02\\_17.pdf](http://www.agriculture.gouv.bj/papvire/images/PDF/RAPPORT-annuel-ACTIVITES---2016--_02_02_17.pdf)
- MAEP, DPP. 2013. Rapport de Performance du Secteur Agricole. Gestion 2013. MAEP. Available from: [http://www.agriculture.gouv.bj/IMG/pdf/rapport\\_performan ce\\_maep\\_2013.pdf](http://www.agriculture.gouv.bj/IMG/pdf/rapport_performan ce_maep_2013.pdf).
- Onibon P, Sodegla H. 2006. Etude de la sous-filière « aviculture moderne » au Bénin.
- Planetoscope. 2019. Statistiques : Consommation mondiale de viande. Available from: <https://www.planetoscope.com/elevage-viande/1235-consommation-mondiale-de-viande.html>. [Accessed 17 Mar 2019]
- PRB. 2013. Fiche de données sur la population mondiale. DOI:10.5860/choice.45-1233
- Youssao KAI. 2015. Programme National d'Amélioration Génétique.