

## TOKAT İLİ KÖY TAVUKÇULUĞUNUN BAZI ÖZELLİKLERİ

Ahmet ŞEKEROĞLU<sup>1\*</sup>

Şirvan Dilan AKŞİMŞEK<sup>2</sup>

\*GOÜ Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Tokat

\*\*Hafik İlçe Tarım Müdürlüğü, Sivas

\*e-mail: aseker@gop.edu.tr

Geliş Tarihi: 02.02.2009

Kabul Tarihi: 09.04.2009

**ÖZET:** Bu çalışmada, Tokat ilinde köy tavukçuluğunun bazı özellikleri araştırılmıştır. Araştırmada, Tokat ili gelişmişlik özelliklerine göre 5 alt yöreye ayrılmış ve 41 köyde 153 aile ile yüz yüze görüşülerek anket uygulanmış ve şu sonuçlar bulunmuştur; Tokat ili köy tavuklarında hastalıklar daha sık olarak Aralık- Şubat ayları arasında görülmektedir. Köy tavuğu yetiştiren aileler, ürettiği yumurta ve etin aile tarafından tüketildiği ve bir kısmının da hediye olarak verildiği tespit edilmiştir. Tokat ilinde tavuk bulduran çiftçilerin %45,91'i her hangi bir tarımsal örgüte kayıtlıdır. Çiftçilerin kayıtlı olduğu örgütlerin %74,33'nü Tarım Kredi Kooperatifleri oluşturmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Köy Tavukçuluğu, hastalıklar, örgütlenme, yumurta ve et tüketimi, Tokat ili

### SOME CHARACTERISTICS OF VILLAGE POULTRY IN TOKAT PROVINCE

**Abstract:** In this study, the village hen farming in Tokat province was investigated. A survey was applied to 153 randomly selected farmers in 5 subdistricts of the Tokat province, and the following results were found; Diseases in hens appear more frequently between December and February in village farms of Tokat (91.82%). The hen egg and meat produced in village farms are consumed by farmer families and some of them are given as a gift to their relatives. 45.91% of village hen farmers in this region are registered in any Agricultural Organization. Agricultural Credit Organizations represent 74.33% of the organizations where the farmers are registered.

**Key Words:** Village hen farming, diseases, organization, egg and meat consumption, Tokat province

#### 1.GİRİŞ

Köy tavukçuluğu üretim sistemi kanatlı yetiştiriciliği içerisinde en eski yetiştirme sistemlerinden biridir.19.yy nüfus artışı ve kentleşme tavuk yumurtası ve etine talebi arttırmıştır. Bunun sonucunda işletme büyüklükleri artmıştır (Sarica ve Türkoğlu, 2004). 20.yüzyıldaki biyokimya, bağışıklık, mikrobiyoloji, fizyoloji, biyoloji, genetik ve moleküler genetik bilimlerinin gelişmesi ve bunların hayvancılıkta uygulanması entansif kanatlı yetiştiriciliğinde hızlı bir gelişmeye neden olmuştur (Sheldon, 2000). Birim alanda daha fazla hayvan barındırılan kafes sistemi gelişmeye başlamış ve günümüzde birçok ülkede entansif yumurta tavukçuluğunun %90'a yakını kafeste yetiştirilmeye başlanmıştır (Appleby ve ark.,1992). Tavuk başına yıllık yumurta üretimi 300-310 adete kadar yükselmiş, yemden yararlanma ise 2,1-2,3 kg'a kadar gelişmiştir (Simons, 1997).

Yumurta veriminin düşük, ölüm oranının yüksek olmasına rağmen, köy tavukçuluğu bütün dünyada yaygın olan bir üretim sistemidir. Kırsal kesimde tavuk üretimi diğer tarımsal faaliyetler içerisinde ikinci derecede öneme sahip olmasına rağmen, özellikle üreticilerin hayvansal protein ihtiyacının %30'dan fazlasını karşılaması (FAO, 2000) ve fazla ürünlerin satılarak aile bütçesine gelir sağlaması bakımından önemlidir.

Kanatlılarda hastalık önemli bir sorundur. Hastalıklar viral, bakteri, parazit ve mantar kaynaklı olabilir. Özellikle viral hastalıkların tedavisi yoktur. Bu nedenle özellikle köy sürülerinde hijyene ve aşılama önem verilirse hastalık kısmen önlenir (Şekeroğlu ve Sarica, 2007). Köy tavuklarında ölüm

oranı mevsimlere göre değişmektedir. Newcastle hastalığı kuru dönemde, tavuk kolerası, kolibasili ve tavuk çiçeği yağmurlu dönemlerde daha sık görülmektedir (Thitisak ve ark., 1992). Ayrıca köy sürülerinde en fazla görülen hastalığın Newcastle hastalığı olduğunu, özellikle soğuk aylarda Newcastle hastalığının ve ölüm oranının diğer aylara göre %10 daha fazla olduğu belirtilmektedir (Ali, 2002).

Köy sürülerinden üretilen yumurtaların ve tavuk etinin daha lezzetli ve fiyatının entansif sürülerden üretilenlerden iki üç katı daha fazla olduğu belirtilmektedir (Aini, 1990; Brancaert ve Gueya, 1999; Ali,2002). Benebdeljelil ve ark. (2001), köy tavukçuluğu işletmelerinde kanatlı ürünlerin %48'nin tüketildiğini ve %52'nin de satıldığını belirtmektedir. Tadelle ve Ogle (2001), Etiyopya da köylerde aillerin ürettiği yumurtaların yaklaşık 21 adetinin satıldığını, 19 adetinin aile tarafından tüketildiğini, 5 adetinin hediye edildiğini, 49 adetinin kuluçkalık olarak değerlendirildiğini ve hayvanların, 3 adetinin adak olarak kesildiğini ve 1 adetinin ise hediye edildiğini belirtmektedirler. Alabi ve Aruna (2005), Nijerya da aile tavukçuluğu ile ilgili yapmış oldukları çalışmada, bu bölge de üretilen tavuk ürünlerinin %52,63'ünü satış için, %32,82'ni ev tüketimi için, %5,92' ni dini törenler için, %0,66'sının özel günler için tükettiklerini belirtmiştir. Ayrıca, üretim maliyetinin % 19,6'sının yem, %80,4'nün ilaç ve aşılardan kaynaklandığını ve gelirin %79,3'nün canlı hayvan satışından, %20,7' sinde yumurta satışından olduğunu belirtmişlerdir.

Gelişmekte olan ülkelerde köy tavukçuluğu ve geleneksel üretim sistemlerinde her ailenin 5-20 adet arasında tavuğu vardır. Hayvanlar gündüzleri serbest

olarak dolaşarak yemlerini toplarlar akşamları ise kapalı alana alınırlar. Hayvanlara gerekirse ek yemde verilmektedir (Pandey, 1992). Türkiye’de toplam et ve yumurta üretimi içerisinde köy tavukçuluğundan elde edilen yumurta ve et miktarı son yıllarda kuş gribi nedeniyle azalmasına rağmen önemini korumaktadır. Ancak köy tavukçuluğunun entansif üretime zarar verdiği kanaati dışında sistemin sağlık, ekonomik ve toplumsal dayanışmaya katkıları konusunda yeterli araştırmalar bulunmamaktadır.

Köy tavukçuluğu üretim sistemi bakımından önemli bir potansiyele sahip olan Türkiye’de, bu üretim sistemi ile ilgili bir üretim modeli yoktur. Bu çalışma ile, Tokat bölgesi köy tavukçuluğu üretim sisteminin yapısı araştırılmış ve ortaya çıkan durumlardan ekonomik üretimde etkilemeyecek bir üretim modeli oluşturulması için veri sağlanmaya çalışılmıştır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

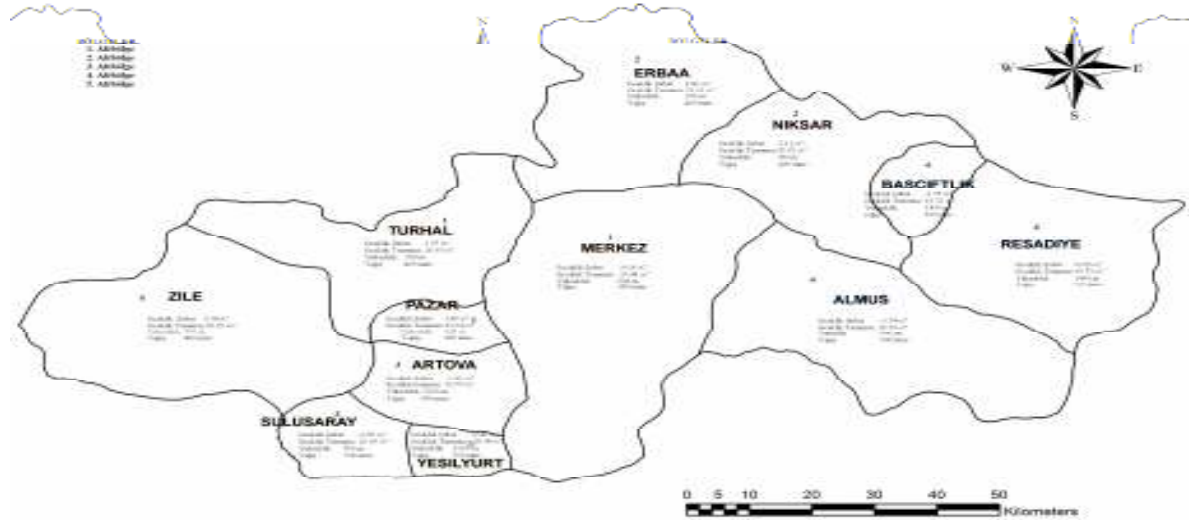
Tokat İli, 35° 27' - 37° 39' doğu boylamları ile 39° 52' - 40° 55' kuzey enlemleri arasındadır.

Karadeniz Bölgesi'nin Orta Karadeniz Bölümü'nün iç kesiminde yer alır. İlin kuzeyinde Samsun, kuzeydoğusunda Ordu, güneydoğusunda Sivas, güneybatısında Yozgat, batısında Amasya İlleri yer almaktadır. Tokat ili; İç Anadolu İklimi, İç Doğu Anadolu İklimi ve Orta Karadeniz İklimi arasında bir geçit özelliği gösterir. Araştırmanın yapıldığı Tokat ili

iklim özellikleri Şekil 1’de ve Tokat ilindeki tavuk sayıları Çizelge 1’de verilmiştir.

Bu araştırma Mart-Haziran 2006 tarihlerinde yapılmıştır. Araştırmada Tokat ili gelişmişlik derecesine göre 5 alt yöreye ayrılmıştır. Alt yörelerde bulunan köylerin %5’i tesadüfen belirlenmiş ve bu seçilen köylerde bulunan çiftçilerin %5’i incelenmiştir. 1. alt yörede toplam 10 köyde 35 çiftçiyle, 2.alt yörede 7 köyde 26 çiftçiyle, 3.alt yörede 10 köyde 38 çiftçiyle, 4. alt yörede 8 köyde 30 çiftçiyle ve 5. alt yörede 6 köyde 24 çiftçiyle (toplam olarak 41 köyde 153 çiftçiyle) yüzyüze görüşülerek GOP Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü tarafından geliştirilen anketler uygulanmıştır. Anket uygulamasında her çiftçi ailesinin birbirlerini tamamlamaları için karı ve koca veya çocuklardan en az ikisinin bulunmasına özen gösterilmiştir. Anket her aileye bir defa uygulanmıştır.

Seçilen işletmelere araştırma sonuçlarının istatistiki değerlendirilmesinde SPSS 11,0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmada % olarak ifade edilen verilere açı değişimi (transformasyonu) yapıldıktan sonra, varyans analiz yöntemine göre analiz edilmiştir. Farklılığın önemli çıktığı özelliklerde ortalamalar Duncan testine göre karşılaştırılmıştır. Ayrıca, Evet- Hayır sorularının analizinde parametrik olmayan testlerden Kruskal – Wallis testi uygulanmış ve ikili karşılaştırmalar Mann – Whitney U testi ile yapılmıştır (Bek ve Efe,1998).



Şekil 1. Tokat ili alt yörelerin iklimsel özellikleri (Doğan, 2007)

## Tokat ili köy tavukçuluğunun bazı özellikleri

Çizelge 1. Araştırma yöresindeki 2002 ve 2006 yıllarındaki tavuk miktarı, adet (Anonim, 2002; Anonim, 2006)

Alt yöre	İlçeler	Köyler	Toplam tavuk, adet*	Köy tavuğu, adet**	Ticari işletmelerde**	
					Ticari Yumurtacı hibrit, adet	Etlik piliç, addet
1	Merkez	104	206,000	102,765	37,000	35,000
	Pazar	15				
	Turhal	47				
2	Erbaa	73	65,000	74,100	-	34,800
	Niksar	87				
3	Artova	27	34,590	29,164	11,000	1,000
	Sulusaray	12				
	Yeşilyurt	14				
4	Almus	36	58,200	26,521	-	-
	Başçıftlık	8				
	Reşadiye	77				
5	Zile	109	94,100	52,295	-	-
Toplam		609	457,890	284,845	48,000	80,800

\* Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Tokat İl Müdürlüğü 2002 yılı kayıtları

\*\* Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Tokat İl Müdürlüğü Hayvan Sağlığı Şube Müdürlüğü 2006 yılı kayıtları

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Hayvan türü ve sağlığı

Tokat ilinde yetiştirilen hayvan türleri ve kanatlı miktarı Çizelge 2'de, hayvan sağlığı ise Çizelge 3 ve 4'de verilmiştir. Araştırma yöresinde çiftçilerin ortalama olarak 1,65- 5,42 sığır ( $P>0,05$ ), 0,00-7,12 adet koyun ( $P<0,01$ ) ve 7,70-9,60 adet kanatlı ( $P>0,05$ ) bulundurdıkları saptanmıştır.

Yörelerde görülen hastalıkların aylara göre dağılımına bakılacak olursa (Çizelge 3) hastalığın en fazla görüldüğü aylar %91,82 ile Aralık-Ocak-Şubat, bunu % 6,12 ile Eylül-Ekim-Kasım ayları ve %2,06 ile Haziran-Temmuz-Ağustos ayları takip etmektedir. Mart- Nisan ve Mayıs periyodunda tavuk hastalıklarının yörede görülmediği belirtilmiştir.

Araştırma yöresi kapsamında bulunan çiftçilerin %86,30'u hastalıklara karşı herhangi bir koruma veya tedavi yöntemi uygularken, % 13,70'i herhangi bir koruma veya tedavi uygulamaktadır ( $P<0,01$ ). Tokat yöresinde tavuk hastalıklarına karşı koruma ve tedavi uygulayan çiftçilerin %96,86'sı kendilerinin önlem aldıklarını, %1,36'sı özel veterinerine başvurduklarını ve %1,78' i ise tarım il veya ilçe müdürlüklerinden yardım aldıklarını belirtmişlerdir. Hastalıklara karşı kendim önlem alıyorum diyen çiftçiler, koruyucu olarak barınak önlerine kireç döktüklerini ve tedavi için tavukların içme suyuna aspirin eklediklerini bildirmişlerdir.

Yörede bulunan çiftçilerin %100' ünün tavuklarını hastalıklara karşı korumak için aşı yaptırmadığı belirlenmiştir.

Çizelge 2. Tokat ilinde değişik yörelerde bulunan hayvan miktarları, adet/aile

Yöreler	Sığır	Koyun	Kanatlı	OSH
1	2,57 <sup>a</sup>	2,00 <sup>a</sup>	9,60	0,43
2	1,65 <sup>a</sup>	7,12 <sup>b</sup>	8,81	0,47
3	2,63 <sup>a</sup>	0,00 <sup>a</sup>	8,50	0,33
4	3,4 <sup>ab</sup>	4,67 <sup>ab</sup>	7,70	0,40
5	5,42 <sup>b</sup>	0,00 <sup>a</sup>	8,75	0,50
OSH	0,38	0,72	0,45	
P	ÖNSZ	**	ÖNSZ	
Ortalama	3,03 <sup>B</sup>	2,58 <sup>B</sup>	8,69 <sup>C</sup>	

OSH: Ortalamanın standart hatası

\*\* : Aynı sütünde farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılık önemlidir ( $P<0,01$ )

A-C: Aynı satırda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılık önemlidir ( $P<0,01$ ); ÖNSZ; Önemsiz

Çizelge 3. Tokat yöresi köy tavukçuluğunda hastalığın görülme sıklığının aylara göre dağılımı, %

Yöreler	Aylar			
	Eylül-Ekim	Aralık-Ocak	Mart-Nisan	Haziran-Tem
1. yöre	14,29	85,71	-	-
2. yöre	7,69	84,61	-	7,69
3. yöre	5,26	92,10	-	-
4. yöre	3,33	96,67	-	2,63
5. yöre	-	100	-	-
Ortalama	6,12	91,82	-	2,06

### 3.2. Tokat yöresi köy tavukçuluğu yapan çiftçilerin örgütlenmesi, ürünlerin değerlendirilmesi ve pazarlanması

Tokat köy tavukçuluğu yapan çiftçilerin ürettiği ürünlerin değerlendirilmesi Çizelge 5'de, çiftçilerin örgütlenme durumu Çizelge 6 ve Çizelge 7'de verilmiştir.

Yörelerdeki tüm çiftçilerin %60,80'i yumurta üretimini ev ihtiyacı olarak karşılarken %39,20'si ev ihtiyacı ve hediye için üretmektedir. Yörelerde ki çiftçilerin ürettikleri tavuk etinin %87,96'sı ev ihtiyaçlarını karşılamak için ürettiklerini, %13,04'ü ise ev ihtiyacını karşılamak veya hediye vermek için ürettiklerini belirtmişlerdir. Üretilen ürünlerin pazarlanmadığı saptanmış olup bu durumun nedeni olarak; anket çalışması kuş gribinin görülmesinden hemen sonra uygulandığından ve bu dönemde köyde üretilen tavukların Tarım Bakanlığınca itlaf edilmesi

dönemine rastlaması nedeniyle, yetiştiricilerin tedirginliğinden dolayı pazarlamadıklarını bildirdikleri düşünülmektedir.

Ortalama olarak köyde tavuk bulduran çiftçilerin, %45,91'i her hangi bir kooperatife üye iken %54,09'unun herhangi bir kooperatife üyeliği bulunmamaktadır ( $P>0,05$ ). Tokat köy tavukçuluğu yapan çiftçilerin, örgütlü ve örgütsüzlükleri arasında farklılık 4. yöre hariç ( $P<0,05$ ) diğer yörelerde önemli çıkmamıştır ( $P>0,05$ ). Bunun sonucu olarak tavuk yetiştiren çiftçilerin örgütlenmesine yörenin etkisi önemli bulunmamıştır ( $P>0,05$ ).

Tüm yörelerde bulunan çiftçilerin kooperatif seçimleri şu şekilde belirlenmiştir (bkz. Çizelge 7); Tarım Kredi Kooperatifi'ne, Kalkınma Kooperatifi'ne ve Pancar Ekicileri Kooperatifi'ne üye olan çiftçilerin oranı sırasıyla %74,33; %21,67 ve %1 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4. Tokat köy tavukçuluğunda görülen hastalıklara karşı yapılan koruma ve tedavi uygulamaları, %

	Yöreler					Ortalama	P
	1	2	3	4	5		
Hastalıkta							
Tedavi uygulayanlar	88,57 <sup>a</sup>	69,23 <sup>a</sup>	73,68 <sup>a</sup>	100 <sup>b</sup>	100 <sup>b</sup>	86,30 <sup>A</sup>	**
Tedavi uygulamayanlar	11,43	30,77	26,32	0,00	0,00	13,70 <sup>B</sup>	
Hastalıkta başvurulan yöntemler							
Kendim önlem alıyorum	96,77	94,44	96,43	96,67	100	96,86	
Özel veterinerine başvuruyorum	3,23	—	3,57	—	—	1,36	
İlçe müdürlüğüne başvuruyorum	—	5,56	—	3,33	—	1,78	

\*\* : aynı satırda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılık önemlidir ( $P<0,01$ ).

A-B:Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılık önemlidir ( $P<0,01$ ).

Çizelge 5. Tavuk ürünlerin değerlendiriliş şekli, %

Yöreler	Tavuk ürünleri			
	Yumurta		Et	
	Ev ihtiyacı	Ev ihtiyacı +hediye	Ev ihtiyacı	Ev ihtiyacı +hediye
1. yöre	80,00	20,00	91,43	8,57
2. yöre	88,47	11,53	88,47	11,53
3. yöre	60,53	39,47	81,58	18,42
4. yöre	50,00	50,00	90,00	10,00
5. yöre	25,00	75,00	88,33	16,67
Ortalama	60,80	39,20	87,96	13,04

Çizelge 6. Çiftçilerin kooperatliflere üyelik durumları, %

	Yöreler					OSH	P	Ortalama
	1	2	3	4	5			
Herhangi bir koop üyeyim	57,14	46,15	42,11	30,00 <sup>a</sup>	54,17	5,51	ÖNSZ	45,91
Herhangi bir koop üye değilim	42,86	53,85	57,89	70,00 <sup>b</sup>	45,83	5,51	ÖNSZ	54,09
OSH	8,03	9,97	8,20	9,81	9,23			
P	ÖNSZ	ÖNSZ	ÖNSZ	*	ÖNS			ÖNSZ

OSH: Ortalamanın standart hatası

ÖNSZ: Ortalamalar arasındaki farklılık önemsizdir ( $P>0,05$ ).

\*: Aynı sütunda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki farklılık önemlidir ( $P<0,05$ ).

Çizelge 7. Yörelere bulunan çiftçilerin üye oldukları kooperatifler, %

Kooperatifler	1. yöre	2. yöre	3. yöre	4. yöre	5. yöre	Ortalama
Tarım kredi Koop.	95,00	100,00	75,00	33,33	83,33	74,33
Kalkınma Koop.	–	–	25,00	66,67	16,67	21,67
Pancar Ekicileri İhtisal Koop.	5,00	–	–	–	–	1,00

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma yöresinde bulunan çiftçilerin sahip olduğu kanatlı sayılarına bakıldığında, bu konuda değişik ülkelerde yapılan bazı çalışmalarda belirtilen büyüklüğünden düşük (Csorbai ve ark., 2002; Kitalyi, 1998; Farooq ve ark., 2002), bazılarının belirttiği değerler (3-63 adet) arasında olduğu (Sonaiya ve ark., 2002; Khalafalla ve ark., 2002) saptanmıştır. Fakat Tokat bölgesinde ailelerin sahip oldukları kanatlı sayısına (7,70-9,60 adet/aile) bakıldığında yöredeki köy tavukçuluğunun, geleneksel köy tavukçuluğu yapısında olduğu söylenebilir (Riise ve ark., 2004; Şekeroğlu ve Sarıca, 2007).

Tokat ili köy tavukçuluğunda hastalık daha sık olarak Aralık- Şubat ayları arasında görülmektedir (%91,82). Tokat köy tavukçuluğu üreticilerinin üretilen ürünlerin büyük kısmını kendi tüketimi ve hediye olarak kullanmaları, bu konuda yapılan çalışmalardaki oranlardan yüksek olsa da genel olarak benzerlik göstermektedir (Benabdjeljelil ve ark., 2001; Tadelle ve ark., 2001; Alabi ve Aruna 2005).

Tokat yöresinde köy tavukçuluğu yapan çiftçilerin örgütlenme durumuna bakacak olursak; çiftçilerin %45,91'i her hangi bir tarımsal örgüte kayıtlıdır. Çiftçilerin kayıtlı olduğu örgütlerin %74,33'nü Tarım Kredi Kooperatifleri oluşturmaktadır. Bu örgütlerin hiç birisi köy tavukçuluğunu kapsamamaktadır.

Tokat ili köy tavukçuluğunun araştırıldığı bu çalışmanın sonucunda, köy tavukçuluğu yapan çiftçilerin ticari bir amacının olmadığı, bulunan hayvan sayısının ticari büyüklükte olmadığı, hayvanlara sağlık koruma önlemlerinin uygulanmadığı görülmektedir. Bu özellikleri bakımından geleneksel köy tavukçuluğu karakteri taşımaktadır. Bundan sonra Türkiye ve Tokat ilinde köy şartlarına uygun 50 hayvandan fazla yumurtacı veya kombine verimli hibritler veya saf ırkları bulunduran köy tavukçuluğu işletmelerinin geliştirilmesi gerekir. Böylece aile tüketimi fazlası ürünler ticari olarak satılabilir. Ayrıca yetiştirme tekniklerinin uygulandığı ve modern ekipmanların kullanıldığı, hastalıklara karşı koruyucu önlemlerin alındığı gelişmiş köy tavukçuluğu ve yarı entansif köy tavukçuluğu üretim sistemine geçişin sağlanması gerekir. Bu şekilde, Türkiye'de köy tavukçuluğu üretim sistemi kontrol altına alınarak kırsal kalkınmaya katkıda bulunulabilir.

#### 5. KAYNAKLAR

- Alabi, R.A., Aruna, M.B., 2005. Technical efficiency of family poultry production in niger-delta, Nigeria. *Journal Central European Agriculture*, 6: 531-538.
- Ali, Ş., 2002. Study on the effect of feed supplementation to laying hen under the rural condition of Bangladesh. M.Sc. Thesis. Available from URL:[http://www.Poultry.Kvl.Dk/Upload/Poultry/Master\\_Theses/Shawkat.Pdf](http://www.Poultry.Kvl.Dk/Upload/Poultry/Master_Theses/Shawkat.Pdf)
- Aini, I., 1990. Indigenous chicken production in south-east asia. *World's Poultry Science Journal* 46: 125-132.
- Anonim, 2002. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Tokat İl Müdürlüğü, 2002 yılı Kayıtları
- Anonim, 2006. Tarım ve Köy işleri Bakanlığı Tokat İl Müdürlüğü Hayvan sağlığı Şube Müdürlüğü 2006 yılı Kayıtları
- Appleby, M.C., Hughes, B.O., Elson, H.A., 1992. Poultry production systems, behaviour, management and welfare, CAB International, Wallingford.
- Benabdjeljelil, K., Arfaoui, T., Johnston, P., 2001. Traditional poultry farming in moroco. *Livestock Community and Environment Proceedings of the 10<sup>th</sup> Conference of the Association of Institutions for Tropical Veterinary Medicine*, Copenhagen, Denmark Available from URL: <http://www.ilri.org/Link/Files/Theme3/Avian%20Flu/T radPoultryFarmingMorocco.pdf>
- Bek, Y., Efe, E., 1988. Araştırma ve Deneme Metotları I. Ç.Ü. Ziraat Fak. Ders Kitabı, Adana .
- Branckaert, R.D.S., Guèye, E.F., 1999. FAO's Programme For Support To Family Poultry Production. In F. Dolberg & P.H. Petersen, Eds. *Poultry As A Tool In Poverty Eradication And Promotion Of Gender Equality*, 244-256 Pp. Proceedings Workshop, March 22-26, 1999, Tune Landboskole, Denmark. Available from URL: <http://Www.Husdyr.Kvl.Dk/Htm/Php/Tune99/24-Branckaert.Htm>
- Csorbai, A., Jankovcs, P., Cservari, G., Marton, I., 2002. Some characteristics of egg production on small farms in samogy country. *Acta Agraria Kaposvariensis*, 6: 231-235.
- Dogan, H.M., 2007. Climatic portrayal of Tokat Province in Turkey; Developing Climatic Surfaces by Using LOCCLIM and GIS. *Journal of Biological Sciences*, 7: 1060-1071.
- FAO. 2000. Statistical database of food and agriculture organization of the united nations, Rome Italy. Available from URL: [FAOSTAT.Www.Fao.Org](http://FAOSTAT.Www.Fao.Org),
- Farooq, M., Gul, N., Chand, N., Durrani, F.R., Khurshid, A., Ahmed, J., Asghar, A., Zahir, U.D., 2002. Production performance of backyard chicken under the care of women in charsadda, Pakistan. *Livestock Research for Rural Development*, 14 (1).

Available from URL:

- <http://www.cipav.org.co/1rrd/1rrd14/1/faro141.htm>
- Khalafalla, A.I., Awad, S., Hass, W., 2002. Village poultry production in the Sudan. Characteristics and parameters of family poultry production in Africa. 87-94, IAEA, VIENNA,
- Kitalyi, A. J., 1998. Village chicken production systems in rural Africa household food security and issues: FAO, Rome, Available from URL: <http://www.fao.org/docrep/003/W8989E/W8989E00.htm>
- Pandey, V.S., 1992. Epidemiology and economics of villages poultry production in africa. ( Editörler Pandey, V.S. ve Demey, F.) Overview conference proceedings, village poultry production in africa, rabat, morocco. P 124–128.
- Riise, J.C., Permin, A., Mcainsh, C.V., Frederiksen, L., 2004. Keeping village poultry a technical manual on small-scale poultry production. Network for Smallholder Poultry Development, Copenhagen, Denmark. Available from URL :<http://www.poultry.life.ku.dk/>
- Sarıca, M., Türkoğlu, M., 2004. Tavukçuluktaki gelişmeler ve Türkiye tavukçuluğu . “Ed. M. Türkoğlu ve M. Sarıca, Tavukçuluk Bilimi, Yetiştirme ve Hastalıkları. Bey Ofset Matbaacılık, Ankara, s. 1-32.
- Sheldon, B.L., 2000. Research and development in 2000: directions and priorities for the world’s poultry science community. Poultry Science 79:147-158.
- Simons, P., 1997. Tavukçuluk endüstrisinin dünyadaki geleceği (çeviren Prof.Dr.Nizamettin ŞENKÖYLÜ) .YUTAV-97, Uluslararası Tavukçuluk Fuarı, İstanbul.
- Sonaiya, E.B., Olukosi, O.A. , Obi, O., Ajuwon, K.M., 2002. Vaccination and scavengable feed resource amassment for village poultry; Proceedings 3rd Scientific Coordination Meeting of the Joint FAO/IAEA Coordinated Research Program on assessment of the effective of vaccination against poultry production in Africa. Quatre Bornes, Mauritius, Available from URL: [www.iaea.org/programmes/nafa/d3/mtc/sonaiya-doc.pdf](http://www.iaea.org/programmes/nafa/d3/mtc/sonaiya-doc.pdf)
- Şekeroğlu, A., Sarıca, M., 2005. Serbest yetiştirme (Free Range) sisteminin beyaz ve kahverengi yumurtacı genotiplerin yumurta verim ve kalitesine etkisi, Tavukçuluk Araştırma Dergisi, 6: 10-16.
- Şekeroğlu, A., Sarıca, M., 2007. Alternatif üretim metodu olarak köy tavukçuluğu, 5. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi, 56, 5-8 Eylül 2007, Van, (makalenin tamamı kongre CD’de).
- Tadelle, D., Ogle, B., 2001. Village poultry production systems in the central highlands of Ethiopia. Tropical Animal Health and Production, 33, 532-537.
- Thitisak, W., 1992. Untersuchungen Über Die Häufigkeit Und Ursachen Der Abgänge Bei Der Kleinbäuerlichen Geflügelhaltung In Nordosten Thailands. Unpublished Dr Med. Vet., Tierärztlichen Hochschule Hannover, Hannover. 84p.