



T.C.  
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HAYVANSAL ÜRETİM VE TEKNOLOJİLERİ ANABİLİM DALI

KOP TARAFINDAN NİĞDE İLİ ÇAMARDI İLÇESİNDE UYGULANAN SERBEST  
TAVUK YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU

NURAY APLAK

Eylül 2021



T.C.  
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HAYVANSAL ÜRETİM VE TEKNOLOJİLERİ ANABİLİM DALI

KOP TARAFINDAN NİĞDE İLİ ÇAMARDI İLÇESİNDE UYGULANAN SERBEST  
TAVUK YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU

NURAY APLAK

Yüksek Lisans Tezi

Danışman  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DUMAN

Eylül, 2021

**Nuray APLAK** tarafından **Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DUMAN** danışmanlığında hazırlanan “**Kop Tarafından Niğde İli Çamardı İlçesinde Uygulanan Serbest Tavuk Yetiştiriciliğinin Durumu**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Hayvansal Üretim ve Teknolojileri Ana Bilim Dalı**’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan :Prof. Dr. Ahmet Şekeroğlu  
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Üye :Doç. Dr. Yalçın Tahtalı  
Tokat Gazi Osmanpaşa Üniversitesi

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DUMAN  
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

**ONAY:**

Bu tez, Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca belirlenmiş olan yukarıdaki jüri üyeleri tarafından ....../...../20.... tarihinde uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu’nun ....../...../20.... tarih ve ..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

...../...../20...

**Prof. Dr. Murat BARUT**  
**MÜDÜR**

## **TEZ BİLDİRİMİ**

Tez içindeki bütün bilgilerin bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atf yapıldığını bildiririm.

Nuray APLAK



## ÖZET

### KOP TARAFINDAN NİĞDE İLİ ÇAMARDI İLÇESİNDE UYGULANAN SERBEST TAVUK YETİŞTİRİCİLİĞİNİN DURUMU

APLAK, Nuray

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Hayvansal Üretim ve Teknolojileri Anabilim Dalı

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Mustafa DUMAN

Eylül 2021, 48 sayfa

Bu araştırmada Niğde Çamardı ilçesinde KOP destekli olarak uygulanmakta olan “Serbest Yumurta Tavukçuluğu Projesi” kapsamında üretimde bulunan işletmelerdeki üretim sistemiyle ilgili memnuiyetlerini, hayvanların yumurta verimini, barınak, hastalık ve pazarlama kanallarını üretici bilgilerine dayanarak ortaya koymak amaçlanmıştır. İşletmelerin çalışma durumuna bakıldığında % 33.3 aktif , %66.7 pasif durumda olduğu gözlenmiştir. Araştırma bulgularına göre; İlçedeki sosyo-ekonomik durumunda işletme sahiplerinin yarısından fazlası %53.3 ile erkek, işletme sahiplerinin %60’ının medeni durumu bekar, eğitim durumlarında ise kadınların %40’ı ve erkeklerin %26.7’si ilkökul mezunu bulunmuştur. İşletmelerde çalışma durumuna bakıldığında ise %53.3 ile en fazla kadınların çalıştığı belirtilmiş ve bu verilerin istatistiki açıdan işletme tipine bağımlı olmadığı gözlenmiştir ( $P>0.05$ ). Niğde Çamardı ilçesinde KOP destekli olarak uygulanmakta olan “Serbest Yumurta Tavukçuluğu Projesi” kapsamından yapılan projede işletmecilerin özellikle hastalıklar, uygulanan destekler, yem maliyetinin düşürülmesi ve pazarlama konularındaki sorunlarının çözümü önem taşımaktadır.

*Anahtar Kelimeler:* Niğde, serbest tavukçuluk, KOP, bakım-besleme, hastalık, pazarlama

## SUMMARY

### STATUS OF FREE-RANGE CHICKEN PRODUCTION IN NIĞDE PROVINCE ÇAMARDI DISTRICT BY KOP”

APLAK, Nuray

Niğde Ömer Halisdemir University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Animal Production and Technologies

Supervisor : Assistant Professor Dr. Mustafa DUMAN

September 2021, 48 pages

In this study, it is aimed to reveal the satisfaction of the production system in the enterprises in production, egg yield, animal egg production, shelter, disease and marketing channels based on the manufacturer's information within the scope of the "Free Egg Poultry Project" which is implemented with the support of KOP in Niğde Çamardı district. According to working status of the enterprises, it was observed that 33.3% were active and 66.7% were passive. According to the research findings; In the socio-economic situation in the district, more than half of the business owners are male with 53.3%, the marital status of 60% of the business owners are single, and in education levels, most 40% of women and 26.7% of men are primary school graduates, and 53.3% with the highest level of employment in enterprises. it is stated that women work and this data is not statistically dependent on the type of enterprise. In the project, which is carried out within the scope of the "Free-range Egg Production Project" that is implemented with the support of KOP in the district of Niğde Çamardı, it is important to solve the problems of operators especially on diseases, supports, lowering the cost of feed and marketing.

*Keywords:* Niğde, Free Poultry, KOP, see-nutrition, disease, marketing

## ÖN SÖZ

Yüksek lisansımın başlangıcından bitişine kadar benden bilgilerini, tecrübesini, zamanını ve maddi manevi hiçbir yardımını esirgemeyen değerli danışman hocam Dr.Öğrt.Üyesi Mustafa DUMAN'a , yüksek lisans derslerimde ve tez çalışmamda bilgi ve tecrübeleriyle bana her konuda destek olan değerli hocam Prof.Dr. Ahmet ŞEKEROĞLU'na, yüksek lisans hayatımda tanıdığım ve tanıştığım andan itibaren hayatımın her anında yanımda olan ve tez çalışmamın yürütülmesinde yardımlarını benden hiç esirgemeyen arkadaşım Ziraat Yüksek Mühendisi Ayla Sevim SATILMIŞ'a ,hayatımın her anında varlığıyla desteğini esirgemeyen kardeşim Vet. Hek. Kemal APLAK'a, eğitim hayatım boyunca maddi manevi desteğini esirgemeyen canım aileme sonsuz teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	iv
SUMMARY .....	v
ÖN SÖZ .....	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ .....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	ix
SİMGE VE KISALTMALAR .....	x
BÖLÜM I GİRİŞ .....	1
BÖLÜM II SERBEST TAVUKÇUK İLE İLGİLİ LİTERATÜR ÇALIŞMALARI .....	6
BÖLÜM III MATERYAL VE METOT .....	15
3.1 İstatistiki Analizler .....	18
BÖLÜM IV BULGULAR VE TARTIŞMA .....	19
4.1 İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri .....	19
4.2 İşletmelerde Aile Arasında İş Dağılımı .....	22
4.3 İşletmelerde Irk Memnuniyeti, Kuluçka ve Bazı Performans Göstergeleri .....	24
4.4 İşletmelerdeki Hayvan Sağlığı .....	27
4.5 Ürünlerin Değerlendirilmesi ve Pazarlanması .....	31
4.6 İşletmelerin Desteklenmesi ve Büyütülmesi .....	34
4.7 İşletme Sahiplerinin Beklentileri .....	35
BÖLÜM V SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....	38
KAYNAKLAR .....	41
ÖZ GEÇMİŞ .....	47
TEZ ÇALIŞMASINDAN ÜRETİLEN ESERLER .....	48

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. İşletmelerdeki bireylerin cinsiyet durumu.....	19
Çizelge 4.2. İşletmelerdeki bireylerin medeni durumu.....	20
Çizelge 4.3. İşletmelerini işleten kadınların eğitim durumu.....	20
Çizelge 4.4. İşletmelerini işleten erkeklerin eğitim durumu.....	21
Çizelge 4.5. İşletmede hayvan bakımını yapan aile bireyleri.....	22
Çizelge 4.6. İşletmelerintemizlik sıklığı.....	23
Çizelge 4.7. İşletme sahiplerinin ırk memnuniyeti ile ilgili durumu.....	24
Çizelge 4.8. Barınak tipinin ırk memnuniyeti üzerine etkisi.....	25
Çizelge 4.9. İşletme tipinin canlı ağırlık üzerinde etkisi.....	25
Çizelge 4.10. İşletmelerdeki gurkluk durumu.....	26
Çizelge 4.11. İşletme tipinin yumurta büyüklüğü üzerine etkisi.....	26
Çizelge 4.12. Ekonomik bir üretim için asgari yumurta miktarı üzerine görüşleri.....	27
Çizelge 4.13. İşletmelerdeki yalancı veba hastalığı durumu.....	28
Çizelge 4.14. İşletmelerdeki solunum sistemi hastalıkları durumu.....	28
Çizelge 4.15. İşletmelerdeki kanibalizm durumu.....	29
Çizelge 4.16. İşletmelerdeki hastalığın tedavi durumu.....	29
Çizelge 4.17. İşletmelerde hastalığı tedavi eden kurum.....	30
Çizelge 4.18. Elde edilen ürünlerin kullanım amaçları ve satış yapıldığı yerlermu.....	31
Çizelge 4.19. Pazarlama yöntemi ile üretim şeklinin ilişkisi.....	32
Çizelge 4.20. İşletme sahiplerinin karşılaştığı temel pazar ve pazarlama sorunları.....	32
Çizelge 4.21. İşletme şeklinin pazar durumu üzerine etkisi.....	33
Çizelge 4.22. İşletme tipinin yumurta fiyatı üzerine etkisi.....	33
Çizelge 4.23. İşletme sahiplerinin KOP ile ilgili düşünceleri.....	34
Çizelge 4.24. Entegre tesis kurulumu ile ilgili işletme sahiplerinin düşünceleri.....	34
Çizelge 4.25. İşletme sahiplerinin entegre tesis faydası hakkında düşünceleri.....	35
Çizelge 4.26. İşletme sahiplerinin devletten beklentisi.....	36
Çizelge 4.27. İşletme sahiplerinin yem fiyatı üzerine düşüncesi.....	36
Çizelge 4.28. İşletme sahiplerinin pazar alanı açılması ile ilgili düşünceleri.....	37
Çizelge 4.29. İşletme sahiplerinin tedbir yumurta fiyatının artması ile ilgili düşünceleri.....	37

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Niğde il ve ilçeleri haritası.....	16
Şekil 3.2. Prefabrik işletmenin içi.....	17
Şekil 3.3. Anket uygulamasının yapılması.....	17



## SİMGE VE KISALTMALAR

### Kısaltmalar

KOP

ATAE

### Açıklama

Konya Ovası Projesi

Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü



# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızlı şekilde artmasından kaynaklı olarak insanların beslenmesi açısından tarımsal üretim önemli bir faaliyet alanıdır. İnsanların tarımsal ürünlere olan talebi kentleşmeyle birlikte artmaya başlamıştır. Bu talebi karşılamak amacıyla yapılan tarımsal faaliyetlerde ürünlerin ekim alanı ve verimi artırılmaya çalışılmıştır. Özellikle genetik biliminin ve teknolojik gelişimin tarımsal üretime aktarılmasıyla verimde önemli artışlar sağlanarak minimum girdi ile maksimum verim elde edilmeye başlanmıştır. Gelişen teknolojinin bu sektörde kullanılmasıyla birlikte hem bitkisel üretimin hem de hayvansal üretimde önemli ilerlemeler meydana gelmiştir. Hayvansal üretim içerisinde kanatlılarda ekstansif küçük işletmelerde yapılan üretim büyük ölçekli entansif işletmelerde yapılmaya başlanmasıyla birlikte, yavaş gelişen genotipler yerine, hızlı canlı ağırlık kazanan hibritler kullanılmaya başlanmıştır. Böylece tavukçulukta birim alanda üretim artmasıyla verimlilikte artmıştır.

Günümüzde tavukçuluk sektörü önemli bir endüstri kolu olmuş ve bu endüstri kolu sürekli büyüyerek ülkemiz ekonomisinde önemli bir yere sahip olmuştur. Türkiye de tavukçuluk 1970'li yıllarda küçük aile işletmeciliği şeklinde yapılırken, 1990'lı yıllarda yapılan yatırımlarla modern üretim tesisleri, hem sayısal hem de kapasite yönüyle artmış ve 2000'li yıllarda tavukçulukta AB standartlarında üretim faaliyetleri yaygınlaşmıştır. Ülkemizde yumurta tavukçuluğuyla ilgili planlı ıslah ve yerli hibrit ebeveynleri üretmeye yönelik çalışmalar 1960 yılının sonlarına doğru başlanmış olup 1970'li yıllarda ise yurt dışı kaynaklı hibrit ebeveyn soylardan faydalandığı ifade edilmiştir (Düzgüneş vd., 1982). Bu amaçla; Kanada' dan 1995 yılında 6'sı kahverengi yumurtacı, 4'ü beyaz yumurtacı olmak üzere 10 saf tavuk hattı getirilmiştir. Bu getirilen saf tavuk ırkları ile Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü (ATAE)'nün yaptığı araştırmalar sonucunda ticari yumurtacı 3 yerli hibrit geliştirilmiştir. Bunların isimleri: Atak-S Atabey, ve Atak olarak belirlenmiştir (Testik ve Yiğitoğlu, 2008). ATAЕ'nin yaptığı araştırmanın sonucunda ise; yerli yumurtacı hibrit ATAK-S 72 haftalık olduğunda tavuk/gün 314 yumurta sayısı, tavuk/kümes yumurta sayısı 312, tavuk/kümes 20,039 g yumurta kütesine, 64,7 g ortalama olarak yumurta ağırlığına

ulaşmıştır. Ayrıca 1-18 hafta arası 6,9 kg yem tüketimi, günlük ortalama yem tüketimi yumurta döneminde ise 115-118 g' dır. 20. hafta da vücut ağırlığı 1680 g, dönem sonundaki vücut ağırlığı ise 2410 g' dır. Büyütme döneminde % 97-98 yaşama gücü, yumurta döneminde % 96-97 olduğu belirlenmiştir(ATAE, 2015).

Kanatlılar ile ilgili yapılan çalışmalar sadece hayvanların genotipi üzerinde olmamıştır, çünkü hızlı canlı ağırlık artışından ve kümeste sağlanan kısıtlı çevresel koşullardan kaynaklı olarak kanatlılarda bir takım metabolik rahatsızlıklar, iskelet, davranışsal ve refah problemleri ortaya çıkmıştır. Hayvanların hareket alanlarının kısıtlı olmasından kaynaklı olarak, hem ayak hem de bacakta bozukluklara ve kafes yorgunluğu gibi sağlık problemlerine yol açarken, başka taraftan kısıtlı çevre koşullarının beraberinde getirdiği hem korku hem de stresten dolayı tüy yolma , kanibalizm, polidipsia ve geri gagalama gibi davranış bozukluklarına da sebep olmaktadır (Gregory vd., 1990, Cunha, 2007). Bunun gibi sorunlarda hayvanların yaşamlarını sürdürdükleri çevre koşulları, hayvanların yetiştiği sistemler de hayvan refahındaki çalışmalarını beraberinde getirmiştir.

Yumurtacı hibritlerin üretimi büyük oranda (%90) geleneksel kafes sisteminde yapılmaya başlanmıştır. Ancak hayvanların bazı davranışlarını ve hayvan refahını son derece olumsuz etkileyen bu yetiştirme sistemi, Dünya'daki hayvan koruma derneklerinin ve bu derneklerin destekleyicilerinden hayvan haklarına uygun olmadığı gerekçesiyle yoğun eleştiriler almıştır. Bu eleştiriler neticesinde kafes yetiştirme modeline alternatif oluşturacak yeni yetiştirme modelleri üzerinde çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (Yenilmez ve Uruk, 2016). Bu nedenle hayvanların temel davranış ihtiyaçlarını dikkate alan alternatif yetiştirme sistemleri geliştirilmiştir. Bu gelişmeler neticesinde Avrupa Topluluğu, 2004 yılına kadar geleneksel kafeste barındırılan tavuklarda içinde folluk, tünek ve eşinme yerinin olduğu kafeslerin alacağını, geleneksel kafesleri 2012'den sonra tamamen yasaklayan yeni düzenlemeler getirileceğini bildirmiştir (Antalyalı, 2007). Artan hayvan refahı endişesini takiben, tüketiciler gıdanın hayvanlardan elde edilen ekonomik ve etik yönlerine daha duyarlı hale gelmişler ve tüketiciler serbest gezinme sistemlerinde üretilen ürünleri satın almayı tercih etmektedirler ( Kouba, 2003 , Miao vd., 2005 )

Alternatif yetiştiricilik sistemlerden biri de serbest gezinmeli sistemdir. Bu sistem, tavukların gün içerisinde barınak dışında dolaşabilmelerine imkan sağlamaktadır. Tavuklar doğal davranışlarını sergileyebildiği geniş alana sahip olabilmekte, güneş ışığından ve yeşil alanlardan yararlanabildikleri bir sistemdir (Yenilmez ve Uruk, 2016). Bu sistemle birlikte tavuklar daha doğal koşullarda barındıkları, stres faktörlerine daha az maruz kaldıkları ve doğadaki çeşitli besinlerden (çim, böcek, solucan vb) yararlandıkları için beslenme maliyeti azalmakta, daha doğal, daha sağlıklı ve daha lezzetli et ve yumurtalar üretilmektedir. Başka bir deyişle serbest gezinmeli sistemde genel olarak tavukların yapay ortamdan uzak tutularak yerde barındırılması ve açık alanda otlatılması şeklinde tanımlanmaktadır. Serbest gezinmeli sistem tavukların hasat sonrası tarlada kalan daneleri topladığı bir uygulama şeklinde de yapılabilmektedir (Diktaş vd., 2015). Merada veya tarlada bulunması istenmeyen zararlı ve zararsız böcekleri ortadan kaldıran ve doğal olarak biyolojik mücadele yapan tavuklar, özellikle işletmenin karma ekonomisine katkıda bulunmaktadır (Türkoğlu ve Eleroğlu, 1999).

Serbest gezinmeli sisteminde, özel bir genotip kullanma zorunluluğu olmamasına rağmen, yetiştirme yöntemine adapte olabilecek sağlam ayak yapısına sahip genotiplerin seçilmesi önemlidir (İpek ve Sözcü, 2015). Bununla birlikte serbest gezinmeli sistemde yetiştirilen yumurtacı tavuklar, güneş ışığından daha çok yararlandıkları ve açık havaya çıkabilme olanakları olduğu için korku ve stres faktörlerinin azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu sistemlerde yumurta iç ve dış kalite niteliklerinin üretim sezonu boyunca aynı seviyede sürdürülebilirliğinin zor olduğu belirtilmiştir. Tavuklar buldukları açık alan içinde istedikleri yere gidebildikleri için tüy dökme, gagalama ve kanibalizm gibi davranış bozukluklarının da azaldığı gözlenmiştir. Ayrıca tüylenme skorunun diğer sistemlere göre daha iyi olduğu belirlenmiştir (Yenilmez ve Uruk, 2016).

Serbest yetiştiricilik sisteminin bir örneğinin köy tavukçuluğunda görmekteyiz. Bütün dünya da en eski ve yaygın bir üretim sistemi olan köy tavukçuluğunda yumurta verimi düşük ölüm oranı ise yüksektir. Köy tavukçuluğuna genel olarak bakıldığında 5-20 adet arasında üretim yapan her ailenin tavuğu olduğu gözlenmiştir. Gündüzleri hayvanlar serbest dolaşarak yemlerini buldukları alandan toplayarak alırlar akşamları ise kümeslere veya etrafı kapalı bir alana konurlar. Hayvanlara ihtiyaç

duyulduğu takdirde akşamları ek yemleme yapılmaktadır. Kırsal kesimlerde kanatlı yetiştiriciliği diğer tarımsal üretim faaliyetlerinde ikinci derecede öneme sahip olduğu bilinmesine rağmen , yetiştiriciler hayvansal protein ihtiyacın yumurta ve tavuk etinden %30'dan fazlasını karşılamaktadırlar ve ihtiyaç fazlası ürünlerin satılarak aile bütçesine gelir sağlaması bakımından önemi bilinmektedir (Akşimşek, 2008). Serbest gezinmeli sistemde, merada yetiştirilen kanatlı hayvanların çevre kirliliğine etkisinin azalması, hayvanların normal davranışını göstermesi, gelişmeyi teşvik edici bileşikler ve antibiyotik kullanılmaması bakımından halk sağlığı, ayrıca insan sağlığında önemli olan linoleik asit bakımından zengin olması gibi faydaları vardır (Lopez-Bote vd., 1998).

Bu yetiştirme sistemleri kırsal bölgelerin ekonomik gelişmelerini desteklemek amacıyla yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Son yıllarda kırsal kesimden şehirlere doğru çok hızlı bir göç dalgası bulunmaktadır. Bu göçün en önemli nedenlerinden birisi; üretim için yeterli arazi olmamasının yanında bir ailenin geçimine yetecek arazi büyüklüğünün bulunmamasıdır. Ayrıca ekim girdilerin yüksek olması sonucunda elde edilen kazancın yeterli düzeyde olmamasından kaynaklı olarak ekim yapan çiftçilerimiz büyük şehirlere göç etmeye başlamıştır. Çiftçilerin şehre göçüyle birlikte büyükşehirlerde çarpık kentleşme meydana gelmiştir ve birçok çevre sorununda bozukluklar ortaya çıkmaktadır. Toplumsal problemlerin yanında işsizlik artmakta, kentler bu göç dalgalarını artık kaldıramamakta ayrıca köylerimizde üretim durma noktasına geldiği için artan şehir nüfusunu beslemekte yetersiz kalmakta buna bağlı olarak kişi başına düşen hayvansal protein tüketimi de azalmaktadır. Bu sebeplerden dolayı kırsal kesimde yeterli gelire sahip olmayan kişiler üretim sürecine yeniden katılması için çeşitli projeler ile desteklenmektedir.

Bu projelerden biri de olan Niğde ili Çamardı ilçesinde KOP (Konya Ovası Projesi) destekli olarak uygulanmakta olan “Serbest Yumurta Tavukçuluğu Projesi” dir. Çamardı ilçe merkezinde ve köylerinde ikamet eden halkın büyük çoğunluğunun gelir seviyeleri ve sosyal yaşantısı normal yaşam standartlarına göre daha aşağı seviyededir. Hayatlarını bu şekilde sürdüren ve geçimini zor sağlayan bu insanların bir çoğu iş bulmak için büyük şehirlere göç etmişlerdir. Bu ilçede geçim standardı çok düşük olan bu insanlara yeni iş imkânları sağlamak ve iş güçlerini değerlendirebilmeleri için yeni kaynaklar aramak zorunda kalınmıştır. Bu kaynaklardan biri olan serbest sistem

yumurta tavuđu yetiřtiriciliđi, kısa vade de gelir seviyesi dűřűk olan bu insanların gelir seviyesini ve sosyal yařantısını yűkseltebilmeleri konusunda ek gelir kaynađı sađlayacaktır. Ayrıca farklı tarımsal űretim faaliyetinde bulunan dar gelirli űreticilere ek gelir getirmesi, çiftçiye kırsal alanda daha fazla istihdam yaratmak, dűřűk maliyetlerle kırsal kesimde yařayan ailelerin hatırı sayılır miktarda kazanç elde etmesi, tűketicilerin talebinin karřılanması ve űlke ekonomisine yapacađı katkılar bakımından da proje űnem arz etmektedir.

Bu alıřma; Niđe Çamardı ilçesinde KOP destekli olarak uygulanmakta olan “Serbest Yumurta Tavukçuluđu Projesi” kapsamında űretimde bulunan iřletmelerdeki űretim sistemiyle ilgili memnuniyetlerini, hayvanların yumurta verimini, yařama gűcűnű, barınak ve űreme űzelliklerini, hastalık ve pazarlama kanallarını űretici bilgilerine dayanarak ortaya koymak amacıyla yűrűtűlműřtűr.

## BÖLÜM II

### SERBEST TAVUKÇUK İLE İLGİLİ LİTERATÜR ÇALIŞMALARI

Şekeroğlu ve Diktaş (2012), yaptıkları çalışmada, altlıklı yer sistemi, yarı açık gezinmeli serbest sistem ve gezinmeli serbest sistem de yavaş gelişen etlik piliçlerin karkas özellikleri ve et kalitesine etkilerini araştırmışlardır. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre; yetiştirme sisteminin kanatlılardaki kanat oranı, but oranı ve karkas randımanı üzerinde etkisinin önemli olduğu belirtilmiştir. Fakat su tutma kapasitesi göğüs eti pH, protein, yağ, renk, kül ve kuru madde bakımından yetiştirme sistemlerinin kanatlılar üzerindeki etkisi önemsiz bulunmuştur. Göğüs etindeki çoklu doymamış yağ asitleri bakımından yetiştirme sistemleri arasındaki farklılıkları önemli bulunmuştur. Göğüs eti besin madde içeriği, çoklu doymamış yağ asidi ve tekli doymamış yağ asitlerinden miristoleik asit bakımından yarı açık gezinmeli serbest sistem diğer sistemlere göre bir üstünlük sağlamıştır

Yapılan çalışmada geleneksel, serbest gezinmeli ve organik sistemdeki etlik piliçler ile etlik piliç anaçları ve köy tavuğundan elde edilen but ve göğüs etlerinin hem duyuusal hem de fiziksel özellikleri bakımından karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, etlerin pişirme kaybı, su tutma kapasitesi, ve renk parametreleri belirlenmiştir. Duyusal analizlerde, konveksiyonel fırında 180°C de 40 dakika but ve göğüs etlerini pişirme işleminden sonra gerçekleştirilmiştir. Farklı yetiştirme sistemlerindeki tavukların göğüs ve but etlerindeki su tutma kapasitesine bakıldığında yetiştirme sisteminin önemli bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Fakat göğüs ve but etlerinde yapılan incelemelerde pişirme kayıpları arasındaki farklılığın önemli olduğu belirlenmiştir (Eleroğlu vd. 2016) .

Yapılan bir çalışmada mera ve kafes sisteminde elde edilen yumurtaların iç ve dış kalite özellikleri araştırılmış ve mera tavukçuluğundan elde edilen yumurtalarının kafes sisteminden daha ağır olduğunu, hem kafes hemde mera sistemindeki yumurtaların kabuk kalınlıkları önemli bir fark bulunmadığını belirtilmiştir (Van den Brand v ark., 2004).

Yapılan başka bir çalışmada, kazanç bakımından oldukça düşük olduğu bilinen köy tavukçuluğunun çevre dostu olduğu gözlenmiş ve bu üretim şeklinin gelişmesi amacıyla kredi gibi dışardan maddi desteğe ihtiyaç oldu belirlenmiştir. Bu ihtiyacı karşılamak amacıyla hem ulusal hem de uluslararası kuruluşların çeşitli projeler kapsamında destek verdikleri belirlenmiştir. (Upton, 2004).

Copland ve Alders (2005) köy tavukçuluğu yapan işletmelerin genel olarak küçük aile işletmesi olup kırsalda yer alarak ve aile bireylerinin et ve yumurta gibi besinsel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılan iş koludur Köy tavukçuluğu yapan aileler yumurta ve et gibi ihtiyaç fazlası ürünlerini satarak ailelerinin giyecek, tedavi ve eğitim gibi ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamaktadır. Köy tavukçuluğu yapan işletmelerde genel olarak aile bireylerinden kadınlar ve çocuklar çalışmaktadır.

Lopez-Bote vd. (1998), yumurta kalitesi üzerine yaptıkları çalışmada kafes sisteminde ve serbest yetiştirme de barındırılan Beyaz Leghom tavuklarının yumurtalarında vitamin E düzeyinin 65.58 ve 86.22 ug/g olduğunu ve E vitamini düzeyi üzerinde yetiştirme sisteminin etkili olduğunu saptamışlardır. Serbest yetiştirme sisteminde barındırılan hayvanların yumurtasında (% 3.02) omega-3 yağ asidinin de kafeste yetiştirilen tavuklardan (% 1.16) üç kat daha fazla olduğunu belirtmişlerdir.

Hatipoğlu, (2017) yaptığı çalışmada ATAK-S yerli ticari yumurtacı hibritlerinin farklı yetiştirme sistemlerindeki cinsi olgunluk ağırlığı, yumurta verimi, yumurta ağırlığı, yem tüketimi ve yemden yararlanma oranları ile yumurtalardaki iç ve dış kalite tespit çalışmaları yapılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen veriler şu şekildedir; kafes sisteminde yetiştirilen ve yerde yetiştirilen tavukların yumurta ağırlıkları sırasıyla 59.53 ve 59.89 g, yem tüketimleri 122.02 ve 124.83 g, yemden yararlanmaları 3.28 ve 2.44, yumurta verimleri ise % 67.16 ve %77.19 olarak tespit edilmiştir. Yumurta ağırlığı hariç diğer özellikler arasındaki farklılığın önemli olduğunu tespit etmiştir. Yumurtada baktığı iç ve dış kalite özelliklerine göre sarı indeksi, ak indeksi, şekil indeksi E değeri bakımından karşılaştırıldığında gruplar arasında bir farklılığın görülmediğini saptamış olup ve sonuç olarak Atak-S hibritlerin yerde yetiştirilme sisteminde özellikle verim performansı bakımından daha uygun olduğu belirtilmiştir.

Şekeroğlu ve Akşimşek (2009), Tokat ilindeki köy tavukçuluğundaki bazı özellikleri araştırmak amacıyla bu çalışmayı yapmışlardır. Araştırmada 41 köydeki 153 aile ile yüz yüze anket çalışması uygulanmış olup elde edilen sonuçlar şu şekildedir. Köy tavukçuluğu yapan ailelerin ürettikleri yumurta ve et genel olarak aile içinde tüketildiği ve bir kısmının isehediye olarak verildiği belirtilmiştir. Köy tavuklarında Aralık-Şubat aylarında hastalıkların sık olarak görüldüğü belirtilmiştir. Köy tavukçuluğu yapan çiftçilerin %45,91'i herhangi bir tarımsal örgüte kayıtlı olduğunu ve kayıtlı olduğu örgütlerin %74,33'ünü Tarım Kredi Kooperatifleri olduğu saptanmıştır.

Köy tavukçuluğu yetiştiriciliğinde Bingöl ili Merkez ilçesindeki köylerde incelemek amacıyla yapılan çalışmada Bingöl ilinin Merkez ilçesine bağlı bulun 7 köyden toplam 42 kişiyle yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre; Bingöl ili merkez ilçesinde kümes hayvanları yetiştirilmesinde asıl amacın yumurta üretimi olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmada köylerde yetiştirilen kümes hayvanlarında fabrika yeminin hiç kullanılmadığı tespit edilmiştir. Bingöl ili merkez ilçesi köy tavuklarında hastalıklar sık olarak Aralık- Şubat ayları arasında görülmektedir (% 91,3). Köy tavukçuluğu yapan yetiştiricilerin kümes tipi barınaklara sahip olma oranı % 68,0 olarak bulunmuştur Bural (2015),.

Köy tavukçuluğundaki yetiştirme sistemindeki farklı modellerin tanıtılması ve ülkemiz açısından bu yetiştirme modellerinin tartışılması ve araştırılması amacıyla yapılan çalışmaya göre; dünyadaki en eski üretim şekillerinden biri köy tavukçuluğudur. Aile ile yapılmasından dolayı aile tavukçuluğu, ekstansif sistem veya açık alanda bahçelerdeki yetiştiriciliği yapılmasından dolayı bahçe tavukçuluğu gibi isimlerle de anılmaktadır. Bu isimlendirme şekli elde edilen faydaya ve tavuk sayısına göre değişmektedir. Bu yetiştirme sisteminden sağlanan ürünlerin bir kısmı aile içinde tüketilirken bir kısmı ise aile ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla satılmakta olup aile bütçesine katkı sağlamaktadır. Gelişmemiş ülkelerde yaygın olan köy tavukçuluğu geliştirmekte olan ülkeler içinde büyük bir öneme sahiptir. Önemli bir hayvansal protein kaynağı olan tavuk eti ve yumurta aynı zamanda yetiştiricilik yapan ailelerin giyecek, ilaç ve eğitim masraflarının karşılanmasında ciddi bir gelir kaynağı olarak görülmektedir. Üstelik tavuklar gübre üretiminde, böcek mücadelesinde, geleneksel kutlamalar özel ve festivaller de oldukça yaygın olarak değerlendirilmektedir. Köy tavukçuluğu yapan ailelerde genel olarak kadınlar ve çocuklar hayvanlara bakarken

bu durum kadınların aile içindeki konumlarının güçlenmesine katkıda bulunmaktadır. Köy tavuğu yetiştiriciliği yapan üreticilerin geliri diğer entansif üreticilik yapanlara oranla daha düşük olmasına karşın barındırma, yetiştirme uygulamaları, ilave besleme ve hastalık kontrolü gibi ek masrafları oldukça düşüktür. Son yıllardaki doğal hayvan ürünlerine olan talebin artması ile birlikte hayvan refahını ön planda tutan üretimlerden elde edilen ürünler yüksek fiyatlardan alıcı bulabilmektedir. Ülkemizde yapılan köy tavukçuluğundan elde edilen ürün miktarı ve sosyal hayata olan etkisi önemli düzeyde olmasına rağmen; bu alanda yapılan çalışmalar çok yetersiz kalmaktadır. Son yıllarda ortaya çıkan kuş gribi gibi salgın hastalıklar nedeniyle köy tavuğu yetiştiriciliği sistemi yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. Ülkemizde oldukça yaygın bir üretim potansiyeli olan bu sistemin bir üretim modeli yoktur. Köy tavukçuluğunun kontrollü üretimi ve ürün toplanması-dağıtılmasıyla tavuk refahının ön planda tutan üretim sistemleri ve organik üretim için önemli bir alan haline getirilebileceğini belirtmişlerdir. (Şekeroğlu ve Sarıca, 2010).

Şekeroğlu ve Sarıca (2005), serbest olarak yetiştirilen kahverengi ve beyaz yumurtacıların 52 haftalık tavuk kümes yumurta veriminin 158,6 ve 162,1 adet; yumurta ağırlığının 59,77 g ve 62,99 g olduğunu belirtmektedirler.

Yenice vd. (2016), yaptıkları çalışmada kafes, serbest gezinmeli ve ev tipi gibi farklı yetiştirme sistemlerinde barındırılan tavuklardan elde edilen kahverengi yumurtaların, kabuk kalite özelliklerinin yanı sıra protein ve lipid yapılarını araştırmışlardır. Kafes sistemindeki tavuklar ile serbest yetiştirme sistemindeki yumurtaların kalite özelliklerinin benzer olduğu gözlenmiştir.

Köy, serbest ve kafes sistemlerinde yetiştirilen tavuklarıda yapılan başka bir araştırmada yumurtalarının şekil indeksi sırasıyla %77.30, %79.09 ve %78.40 dır. Araştırmadaki yumurtaların ağırlıkları sırası ile 65.41, 61.96 ve 65.98 g, <sup>3</sup>, kırılma direncini 2.68, 2.97 ve 2.83 kg/cm<sup>2</sup>, özgül ağırlığını 1.06, 1.07 ve 1.07 g/cm, kabuk kalınlığını ise 36.78, 37.63 ve 38.36  $\mu$  olarak tespit etmiştir. Kafes sistemi, serbest köy sisteminde yumurta ak indeksinin sırası ile %4.94, %5.87 ve %5.32, sarı indeksinin %38.31, %43.16 ve %38.22, haugh birimini 61.97, 69.00 ve 63.77 olduğunu rapor etmiştir (Artan, 2015).

Alabi ve Aruna (2005) Nijerya'da aile tavukçuluğu ile ilgili yapmış oldukları çalışmada, tavuklardan üretilen ürünlerinin %32,82'nin ev tüketimi, %52,63'ünün satış için, dini törenler de %5,92'sinin, özel günler de ise %0,66'sının için tüketildiğini saptamışlardır. Bununla birlikte tavukçuluk üretim girdisinin %80,4'nün ilaç ve aşidan, %19,6'sının yemden kaynaklandığını, gelirinin ise %79,3'nün canlı hayvan satışından, %20,7'sinin de yumurta satışından olduğunu belirtmişlerdir.

Köy tavukçuluğunun (KT) geliştirilmesi için Diyarbakır ve Tekirdağ illerinde durumunun belirlenmesi ve geliştirilmesine yönelik yaptıkları çalışmada tavuklara, Tekirdağ'da çocuklar, evin erkeği ve yaşlılar bakarken, Diyarbakır ilinde çoğunlukla kadınlar bakmaktadır. Yumurta üretimi bakımından Tekirdağ'da daha fazla iken, tavukların kesim yaşı ve canlı ağırlığı bakımından da Diyarbakır'a göre daha iyi durumda olduğunu bildirmişlerdir (Demirulus vd. 2013).

Akşimşek (2008) yaptığı çalışmada kuş gribinden sonra tokat ilinde köy tavukçuluğunun yapısını araştırmıştır. Bu çalışmada tokat ili 5 alt bölgeye ayrılmış ve 153 işletmede anket uygulanmıştır. Anket sonucunda köy tavukçuluğu yapan işletmelerin % 87.07 si beyaz veya kahverengi tavukların 3 metrekairelik alanlar içerisinde yetiştirmeyi tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Barınak yapımında erkekler görev alırken yemleme ve sulama işlemlerinde kadınların ön planda olduğunu söylemişlerdir. İşletmelerin %36.06'ı yemlik, %44.18'i suluk kullanmaktadır. Çalışmada işletmelerin %65.73 ek yem olarak buğday kullandığı bildirilmiştir. Tokat ilindeki köy tavukçuluk işletmesinde kuluçka zamanının mart-nisan-mayıs ayları olduğu saptanmıştır. Hastalıkların yoğun olarak görüldüğü ayların aralık ve şubat ayları olduğu, hastalık görüldükten sonra işletmedeki hayvanların %98.86 sının öldüğü belirtilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda tokat ilinde uygulanan köy tavukçuluğunun dünyada uygulanan köy tavukçuluk yöntemleri ile paralellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Roberts vd. (2014), serbest gezinen ve geleneksel kafeste yetiştirilen 25-75 hafta yaşları arasındaki tavukların yumurtalarını karşılaştırdığı çalışmalarında, yumurta ağırlığı, kabuk ağırlığı, kabuk yüzdesi, kabuk kalınlığı, mememsi tabakanın ultrastrüktürel kalitesinin, albumin yüksekliği, Haugh birimi ve sarısı renginin kafes yumurtalarından elde edilen değerlere göre daha iyi olduğunu bildirmişlerdir.

Turan (2006), farklı yetiştirme sistemlerinin yumurta tavukçuluğundaki yumurta kalitesi üzerine etkilerini belirlemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada; ticari işletmeler ve geleneksel işletmelerdeki yumurtaların özgül ağırlıkları 1.089<sup>3</sup> ve 1.083 g/cm, yumurta ağırlıkları sırası ile 66.34 g ve 58.36, yumurta şekil indeksinin %76.37 ve %78.07 olduğunu, kabuk kırılma direncinin 2.79 ve 2.75 kg/cm<sup>2</sup>, kabuk ağırlığının 7.49 ve 6.61 g olduğunu ve kabuk kalınlığının ise 0.36 ve 0.34 mm olduğunu belirlemiştir.

Bayraktar (2012) yılında yaptığı çalışmada Artvin ili köy tavukçuluğunun yapısını incelemiştir. Artvin ili denizden 0-500, 501-1000, 1001m ve üzeri olmak üzere üç bölgeye ayrılmıştır. Araştırma 23 köyde toplam 223 işletmede anket çalışması olarak yapılmıştır. Ayrıca anket uygulamasından önce her bölgeden 3 aile belirlenmiş bu bölgedeki ailelere performans ölçekleri verilmiş ve her ay tavukların performans verileri toplanmıştır. Bu şekilde 9 ay boyunca tavukların yumurta verimi, yumurta ağırlığı, gürk sayısı, çıkan civciv sayısı kaydedilmiştir. Çalışma sonunda işletmelerin %34.75 i kahverengi tavuk yetiştirmeyi tercih ettikleri belirlenmiştir. Köy tavukçuluğu yapan işletmeler 5 metre karelik kümes alanları tercih etmektedir. Barınaklarda iş bölümüne bakıldığında ise barınakların erkekler tarafından yapıldığı ve barınak temizliği hayvan yemleme sulama gibi işlemlerin kadınlar tarafından yapıldığı belirtilmiştir. Uygulanan köy tavukçuluğunda düz uzun yemlik ve tas sulukların kullanıldığı ve rakım arttıkça kullanılan tas tipi sulukların sayısının arttığı belirtilmiştir. Tavukların haziran-temmuz-ağustos aylarında kuluçkaya geldikleri saptanmıştır. Çalışma sonuçları artvin ilinde yapılan köy tavukçuluğunun dünya tavukçuluğu ile paralellik gösterdiğini ortaya koymuştur.

De Vries (1993), çalışmasında; zambiyada köy şartlarında yetiştirilen tavukların yumurta verimlerinin 123-174 adet/ yıl; her yumurta üretimi için 93-135g /tavuk ek yem verildiğini belirtmektedir.

Testik ve Yiğitoğlu (2008), yaptıkları çalışmada yumurtacı Atak-S hibritinin Çukurova Bölgesi'ndeki iklim koşulları altındaki üretim performansının belirlenmesi için yapmış oldukları araştırmada; Atak-S lerin 18 haftalık yaşa geldikleri canlı ağırlıkları, yem tüketimlerini ve ölüm oranları tespit etmişlerdir. Araştırmadaki elde edilen sonuçlara

göre; 18. haftanın sonundaki toplam yem tüketimi ortalamasının 5715 g ve yemden yararlanma oranının da 4.04 olduğunu tespit etmişlerdir.

Benabdeljelil vd. (2001), Fas'da köy şartlarında tavuk çiftliklerinde yapmış oldukları çalışmada, cinsi olgunluk yaşı erkeklerde 5,5 ay, dişilerde 5,8 ay, yıllık 3 defa kuluçkaya yattıklarını söylemiştir. Her kuluçkada tavuk altına 13-14 yumurta koyduklarını, kuluçka randımanının %64-78 olduğunu, her yıl yumurtlama sayısının 78 adet olduğunu, ergin canlı ağırlığının 1223 erkeklerde 1,7-4,2 kg ve ergin dişilerde 1,0-3,7 olduğunu belirtmektedir.

Mwalusanya vd. (2002). Tanzanyanın Morogora bölgesinde yaptıkları çalışmada köy tavukçuluğunun durumunu incelemişler. Bu çalışmada ortalama her kuluçkaya yatan tavuğun altına 11,8 adet yumurta konduğunu; yumurta ağırlığının 44,1 kuluçka randımanının % 83,6; ergin canlı ağırlıkların tavuklarda 1348 g, horozlarda 1948 g; 10. haftalık yaşta yaşama gücünün %59,7 olduğunu belirtmektedir.

Taşkın vd. (2015) , Kırşehir il genelinde serbest gezinmeli sistede yumurta tavukçuluğu işletmelerde anket çalışması yapmışlardır. İl genelindeki serbest gezinmeli yetiştiricilik yapan işletmelerdeki yüzyüze yapılan görüşme sonucunda elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Bu çalışmadaki veriler ile ilgili olarak üreticilerin yarısından fazlası yaptıkları işten ve serbest gezinmeli sistemden memnun olduklarını dile getirirken, çok az bir kısmı ise bu yetiştiriciliğin sıkıntılı olduğunu belirtmiştir. Yumurta tavukçuluğu yapan işletmelerdeki okuryazarlık düzeyi incelenmiş büyük çoğunluğunun (%47) lise mezunu olduğu belirlenmiştir. İşletmelerdeki hayvan sayısında bakıldığında 250-1250 tavuk arasında değişim göstermektedir.

Ekinci (2019), de yaptığı araştırmada Diyarbakır iline bağlı seçilen bazı köylerde üreticilerle yaptığı anket çalışmasında Diyarbakır ilindeki köy tavukçuluğunun genel yapısını araştırmıştır..Araştırma sonucunda elde ettiği veriler şu şekildedir; işletme sahiplerinin tamamının okur-yazar olduğunu ve üreticilerin yaşları ortalamasının 45,8 olduğunu belirtmiştir.Ayrıca üreticilerin çoğunluğunun (%97) köy tavukçuluğu yaptığını ve üreticilerin cinsiyetlerinin tamamının erkek olmasının yanında herhangi bir kooperatife üye olmadıklarını belirlemiştir. İşletmelerde bulunan kanatlı hayvan sayısının toplam hayvan sayısı içindeki oranının ise %59,4 olduğu belirtilmiştir

Üreticilerin elinde bulunan horoz ve tavuk ırklarının büyük bir kısmının (%84) yerel ırk olduğu saptanmıştır. İşletme sahipleri hayvanların günde iki defa yapıldığını ve hayvanlara verilen yemin fabrika yemi %34,6 olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin tamamında kümes temizliği ve yemleme ve yumurta toplama gibi işlerin kadınlar tarafından yapıldığı belirlenmiştir.

Yapılan çalışmada köy tavukçuluğundaki önemli problemlerinin finansal destek, barındırma, ölüm oranı, ıslah, pazarlama, ve eğitim olduğunu belirlemişlerdir. Köy tavukçuluğundaki yüksek ölüm oranının en önemli nedenlerinden birinin Newcastle hastalığı olduğu, yırtıcı hayvanlar ve kazaların da kayıplara neden olduğunu belirtmişlerdir (Branckaert vd. 2000).

Güngördü (2018), Batmanda köy tavukçuluğu üzerine yapmış olduğu çalışmada, işletmelerin daha çok kahverengi tavukları (%55,70) tercih ettiklerini, %74,2'si 10 yumurtacı tavuk, %35,1'i etlik piliç, %9,3'ü hindi ve %2,1'inin ördek yetiştirdiklerini, köy tavukçuluğu işletmelerinin %89,7' si ev ihtiyacı, %10,3'ü ise ürünleri satışa sunduklarını, yıllık yumurta veriminin 100 – 149 adet olduğunu saptamıştır.

Yurt (2002), Çanakkale'de yapılan köy tavukçuluğunda barınak işlerinin genellikle evin hanımı ve yaşlı bayanlar tarafından yapıldığını, tavukların beslenmesinde ticari yem kullanımının pek yaygın olmadığını belirtmişlerdir. Tavuk başına yıllık yumurta veriminin 80 - 170 adet arasında olduğunu, tavukların sağlığı ve barınakların dezenfeksiyon amacıyla toz kireç uygulamasının yaygın olarak yapıldığını, hastalıklara karşı ise tavuklarına aşı uygulatan ailelerin sayısının çok az olduğunu saptamışlardır ve işletmelerin herhangi bir tarımsal faaliyet desteği almadıklarını bildirmişlerdir.

Yaptıkları çalışmada serbest dolaşım ve kafes yetiştirme sistemlerinde 22 -38 haftalık yaş aralığına sahip tavukların kullanarak yapılan araştırma toplam 16 hafta sürmüştür. Yetiştirme modelinin yanında 4'er haftalık dönemler halinde çeşitli özellikler üzerinde yaşın etkisi araştırılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda yumurta verimi ve kalite özelliklerinin yetiştirme modelinden önemli düzeyde etkilendiği belirtilmiştir. Özellikle serbest dolaşım modelinde yumurtanın hem iç hem de dış kalite özelliklerinde sürekliliği sağlamanın oldukça güç olduğunu belirtmişlerdir Petek vd. (2009),.

Ferrante vd. (2009), yumurtacı tavuklarda yaptıkları bir çalışmada yerde yetiştirme modeli ve organik yetiştirme modelinin tavuklarda hayvan refahını, üreme performansını ve yumurta üzerinde kalite özelliklerini nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Her iki yetiştirme sisteminde de 25. haftada tavukların yumurta üretiminin pik seviyeye ulaştığını belirtmişlerdir. Ayrıca, yumurtlama periyodu boyunca yemden yararlanma oranlarının organik yetiştirme sisteminde 2.36 iken yerde yetiştirme sisteminde ise 2,20 olduğunu belirlemişlerdir.

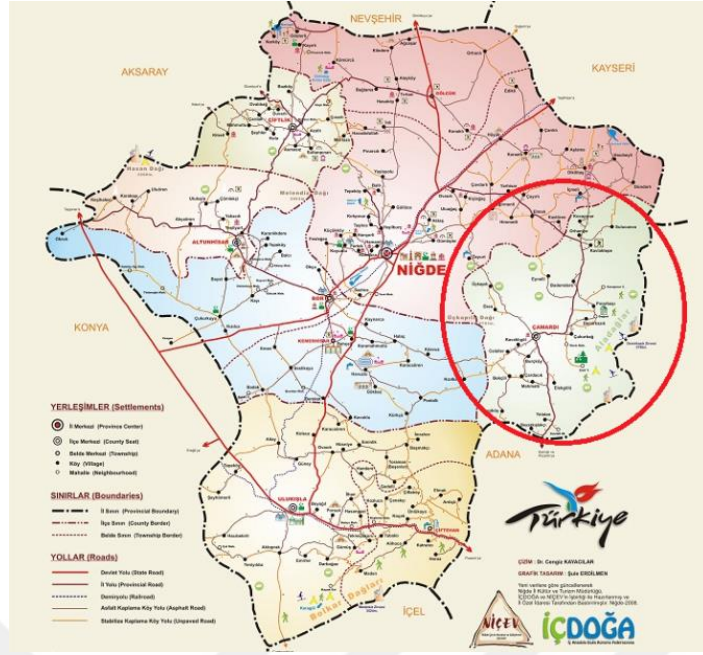
ATAK-S yerli yumurtacı 72 haftalık dönemde tavuk/gün yumurta adedi 314, tavuk/kümes yumurta adedi 312, Yaşama gücü ise büyütme döneminde % 97-98, yumurta döneminde % 96-97' dir (ATAE, 2015)

### III. BÖLÜM

#### MATERYAL VE METOT

Bu çalışmanın ana materyalini Niğde ili Çamardı ilçesinde KOP destekli olarak uygulanmakta olan “Serbest Yumurta Tavukçuluğu Projesi”ndeki yumurta tavukçuluğu işletme sahiplerinden elde edilen veriler oluşturmuştur.

Niğde İli Çamardı İlçesinin enlem: 37.8335 ve boylam: 34.9857 şeklindedir. Niğde İlinin güneydoğusunda kalan Çamardı İlçesi, Toros Dağlarının eteklerinde kurulmuştur. Niğde Merkez İlçe, Adana ili, Ulukışla ve Bor ilçe hudutlarıncı çevrilidir. Niğde ili ortalama rakımı 1600 m olup toplam yüzölçümü ise 1204 km<sup>2</sup> ‘dir. Çamardı ilçesinin rakımı 1250 m. olup yüzey şekilleri bakımından oldukça engebeli ve büyük çoğunluğu dağlıktır. İlçe sınırları içinde bulunan Demirkazık 3756 m ile Toros dağlarının en yüksek zirvesidir. İlçe arazinin 1/3’ü yaylalardan oluşmaktadır. İlçenin iklim özellikleri İç Anadolu Bölgesi’nin karakteristiği olan karasal iklim özelliklerini göstermektedir. Kışın ilçedeki sıcaklık eksi 5 ile 10 derece dolaylarında olurken yaz aylarındaki sıcaklık ise 20-28 derece dolaylarında hissedilmektedir. Kış mevsimindeki kar kalınlığı bazen 40–50 cm’ye kadar yaklaşmakta olup Aralık-Mart-Nisan ve Mayıs yağmur ve kar yağışının en fazla olduğu aylardır. Metrekareye düşen yağış miktarı 1-1,6 kg arasında değişmektedir. İlçeye bağlı 19 köyün yüzölçümleri toplamı 879.411 m<sup>2</sup> dir.



**Şekil 3.1.** Niğde il ve ilçeleri haritası (<http://nigde.gov.tr/nigde-sehir-haritasi>)

Hazırlanan anket formlarında, işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri, işletme sahiplerinin temel hayvancılık bilgileri, işletmelerin yapısal özellikleri, bakım-besleme uygulamaları ve hayvan sağlığı gibi sorulara yer verilmiştir. İşletmelere hazırlanan anket formlarındaki sorular doğru cevaplanması için her işletmeden en az iki kişinin bulunduğu ortamda yüz yüze olarak cevaplandırılmıştır. Anket bu proje kapsamında faal olan işletmelerin tümünde uygulanmış ve toplanan özgün nitelikli veriler değerlendirilmiştir.



**Şekil 3.2.** Prefabrik işletmenin içi



**Şekil 3.3.** Anket uygulamasının yapılması

Çamardı ilçesinde KOP destekli olarak uygulanmakta olan “Serbest Yumurta Tavukçuluğu Projesi”nde 15 kişiye, kişi başı 250 adet olmak üzere toplamda 3750 adet ATA-K-S yerli yumurtac yarka verilmiştir. Ayrıca her bir vatandaşa 250 adet tavuk kapasiteli yalıtımlı kümesler yapılarak 1’er dekarlık açık alan telle çevrilmiş ve açık alanın üst kısımları file ile kapatılmıştır. 15 Adet 36 m<sup>2</sup> lik kümes altı parke taşı döşenmesi, 100 litrelik su tankı, yemlik, suluk, tünek ve folluklar dağıtılarak işletmeler kurulmuştur. Bu işletmelerin 10’u çadır 5 prefabrik olarak kurulmuştur. İşletmeler genel olarak aile fertleri tarafından işletilir ve iş bölümü aile bireyleri arasında yapılmıştır. Bu işletmelerdeki tavuklar her sabah 9.00 da yemlenir günün geri kalanını dışarıda serbest gezinerek geçirir akşamları ise barınaklarına yerleştirilirler.

Bu çalışma Niğde Çamardı ilçesinde KOP tarafından desteklenen serbest tavukçuluk yapan işletmeleri kapsamaktadır. Bu işletmelerin bir grubunda çadır sistemi (10 işletme) diğer grubunda prefabrik (5 işletme) barınak kullanılmıştır. Temmuz 2019 tarihinde işletme sahipleri ile bire bir görüşülerek anket uygulanmıştır. İşletmelere hazırlanan anket formlarındaki soruların doğru cevaplanması için işletmede en az iki kişinin bulunduğu ortamda yüz yüze mülakata dayanmaktadır. Anket bu proje kapsamında faal olan işletmelerin tümünde uygulanmıştır.

### 3.1. İstatistiki Analizler

Ankete katılan kişilerin sosyo demografik özellikleri yüzde frekans yardımıyla incelenmiştir. Araştırmada grupların birbirine olan bağılılıkları ki-kare testi ile belirlenmiştir. İkili çapraz tablolarda bir hücredeki beklenen değer 5'den küçük olduğu durumlarda Ki-kare Exact testinden yararlanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır.



## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde Niğde ili Çamardı ilçesindeki serbest tavukçuluk yapan işletmelerin bakım, besleme, teknik ve yapısal özelliklerle ilgili anket çalışmalarının sonuçlarına ve üretici sorunlarına ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

#### 4.1 İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Çamardı ilçesi serbest tavukçuluk yapan işletme sahiplerinin cinsiyet durumları ile ilgili veriler Çizelge 4.1’de verilmiştir. Çamardı ilçesindeki serbest tavukçuluk yapan işletme sahiplerinin medeni halleri ve eğitim durumları ile ilgili veriler Çizelge 4.2, Çizelge 4.3 ve Çizelge 4.4’de verilmiştir.

**Çizelge 4.1.** İşletmelerdeki bireylerin cinsiyet durumu

Cinsiyet	Prefabrik n (%)	Çadır n (%)	Toplam n (%)
Erkek	3 (%60)	5 (%50)	8 (%53,3)
Kadın	2 (%40)	5 (%50)	7 (%46,7)
Toplam	5 (%100)	10 (%100)	15 (%100)
$\chi^2$	0.134		
P	0.714		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Araştırmanın yapıldığı Çamardı ilçesindeki işletmecilerin cinsiyet durumlarına bakıldığında 8 (%53) tanesinin erkek, 7 (%47)’sinin ise kadın olduğu görülmektedir. Erkeklerin 3 (%60)’ü, kadınların ise 2 (%40)’si prefabrik işletme sahibidir. Yine aynı şekilde erkeklerin ve kadınların 5 (%50)’i çadır işletmeye sahiptir. Bu tablo incelendiğinde işletme sahibinin cinsiyetinin işletme tipiden bağımsız olduğu belirlenmiştir (P>0.05). Bural (2015) Bingöl ili köy tavukçuluğu için yaptığı çalışmada erkek yetiştiricilerin oranını %75.7 olarak bildirmiştir. Demirulus vd. (2013) yürüttükleri çalışmada erkek yetiştiricilerin oranını Diyarbakır ve Tekirdağ illeri için sırasıyla; %84 ve %24 olarak tespit etmişlerdir. Çalışmada bulunan sonuçlar Demirulus vd. (2013) ile Bural (2015)’in yaptığı çalışma bulgularına benzer sonuçlar elde edilmiştir ancak Ekinci (2019) yaptığı çalışmada Diyarbakır ilinde yetiştiriciliğin

tamamen erkekler tarafından yapıldığı sonucuna vararak yaptığımız çalışmadan farklı sonuç bulmuştur.

**Çizelge 4.2.** İşletmelerdeki bireylerin medeni durumu

<b>Medeni Durum</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Evli</b>	2 (40)	4 (40)	6 (40)
<b>Bekâr</b>	3 (60)	6 (60)	9 (60)
$\chi^2$	0.001		
<b>P</b>	1.000		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Yapılan araştırmanın verilerine göre Çamardı ilçesinde bulunan işletmelerin sahiplerinin medeni durumları şöyledir; prefabrik işletmeye sahip olanların 2 (%40)'si evli, 3 (%60)'ü bekadır. Yine bu araştıma sonucuna göre çadır işletme sahiplerinin 4 (%40)'ü evli 6 (%60)'sı bekadır. Genel olarak bakıldığında ise işletme sahiplerinin 6 (%40) tanesi evli, 9 (%60) tanesi bekadır. Araştırmada işletme sahibinin medeni durumu ile işletme tipi arasında herhangi bir ilişki olmağı (P>0.05) belirlenmiştir. Ekinci (2019) nin yaptığı çalışmada Diyarbakır ilindeki yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun (%78) evli olduğu tespit edilmiş ve elde edilen verilerle bu çalışma arasında farklı sonuç bulunduğu söylenebilir.

**Çizelge 4.3.** İşletmelerini işleten kadınların eğitim durumu

<b>Kadının eğitim durumu</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Okur-yazar</b>	1 (%20)	3 (%30)	4 (%26.7)
<b>İlkokul</b>	2 (%40)	4 (%40)	6 (%40)
<b>Ortaokul</b>	1 (%20)	1 (%20)	2 (%13.3)
<b>Lise</b>	1 (%20)	2 (%20)	3 (%20)
$X^2$	0.375		
<b>P</b>	0.945		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Yapılan araştırmanın verilerine göre Çamardı ilçesinde bulunan işletmelerin kadın sahiplerinin eğitim durumları şöyledir; prefabrik işletmeye sahip olanların 1 (%20)'i okur yazar, 2 (%40)'si ilkokul 1 (%20)'i ortaokul ve 1 (%20)'i lise mezunudur. Yine bu araştıma sonucuna göre çadır işletme sahiplerinin 3 (%30)'ü okur-yazar, 4 (%40)'ü ilkokul, 1 (%20)'i ortaokul ve 2 (%20)'si lise mezunudur. Kadın işletme sahiplerinin

genel olarak eğitim durumuna bakıldığında ise; ilkokul mezunu 6 (%40), ortaokul mezunu 2 (%13.3) ve lise mezunu 3(%20) kişi olduğu görülmektedir. İşletme tipinin ile işletme sahibini bayanların eğitim durumu arasında bir bağlantı belirlenmemiştir ( $P>0.05$ ).

**Çizelge 4.4.** İşletmelerini işleten erkeklerin eğitim durumu

<b>Erkek Eğitim Durumu</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Yok</b>	0(%20)	1(%10)	1(%6.7)
<b>Okur-Yazar</b>	1(%20)	1(%10)	2(%13.3)
<b>İlkokul</b>	1(%20)	3(530)	4(%26.7)
<b>Ortaokul</b>	0(%0)	3(%30)	3(%20)
<b>Lise</b>	2(%40)	2(%20)	4(%26.7)
<b>Yüksek Okul</b>	1(%20)	0(%0)	1(%6.7)
<b>X<sup>2</sup></b>	4.875		
<b>P</b>	0.431		

Farklılık önemsiz ( $P>0.05$ )

Yapılan araştırmanın verilerine göre Çamardı ilçesinde bulunan kanatlı işletmelerin erkek sahiplerinin eğitim durumları şöyledir; prefabrik işletmeye sahip olanların 1(%20)' i ilkokul, 2(%40)'si lise ve 1(%20)'i yüksekokul mezunudur. Yine bu araştıma sonucuna göre çadır işletme sahiplerinin 1 (%10) i okur-yazar değildir, 3(%30) ilkokul, 3 (%30) ı ortaokul ve 2 (%20) lise mezunudur. Erkek işletme sahiplerinin eğitim durumlarına genel olarak bakıldığında ise okuma-yazma bilmeyen 1(%6.7), okur yazar 2(%13.3), ilkokul 4 (%26.7), ortaokul 3 (%20), lise 4(%26.7), yüksekokul 1(%6.7) kişi olarak bulunmuştur. İşletme tipi işletme sahibininin eğitim durumuna göre değişip değişmediğinin belirlenmesi için yapılan istatistiki analiz sonucuna göre işletme tipinin eğitim durumuna göre değişmediği belirlenmiştir ( $P>0.05$ ).

Güngördü (2018), Batman köy tavukçuluğunda yaptığı çalışmada, yetiştiricilerin eğitim düzeylerine bakıldığında en yüksek oranı %73.2 ile ilkokul mezunlarının oluşturduğunu, Ekinci (2019)'nin Diyarbakır köy tavukçuluğunda yaptığı çalışmada yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun okuma-yazma bilmediğini saptamıştır. Bural (2015) tarafından Bingöl köy tavukçuluğu üzerine yapılan çalışmada ise, en yüksek oranın %69.2 ile okumamış yetiştirici grubunda olduğunu, Bayraktar (2012) yaptığı çalışmada yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun (%43.7) ortaokul mezunu olduğu

bildirilmiştir. Çizelge 4.1.3. ve 4.1.4. incelendiğinde yetiştiricilerin eğitim durumlarıyla ilgili çalışmada bulunan sonuçların; Güngördü (2018) ‘nün yaptığı çalışmanın bulgularıyla benzerlik gösterdiği gözlenmiştir. Ancak Ekinci (2019), Bayraktar (2012) ve Bural (2015) ın yaptığı çalışmaların bulgularıyla ise farklı sonuçlar ortaya koymuştur. Elde edilen verilerden anlaşılan ise yetiştiriciliğin genellikle eğitim seviyesi düşük kişiler tarafından yapıldığı belirtilmiştir.

#### 4.2 İşletmelerde Aile Arasında İş Dağılımı

Çamardı ilçesindeki işletmelerdeki barınak bakımı ve temizlik sıklığı Çizelge 4.5 ve Çizelge 4.6’da verilmiştir.

**Çizelge 4.5.** İşletmede hayvan bakımını yapan aile bireyleri

Bakım yapan kişiler	Prefabrik n (%)	Çadır n (%)	Toplam n (%)
Sadece Kadın	2(%40)	6(%60)	8(%53.3)
Sadece Erkek	2(%40)	3(%30)	5(%33.3)
Bütün Aile	0(%0)	1(%10)	1(%6.7)
Diğer	1(%20)	0(%0)	1(%6.7)
X <sup>2</sup>			2.850
P			0.415

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Elde edilen bulgulara göre kümes bakımının aile üyelerinden hangisi tarafından yapıldığı işletmenin tipine bağımlı olmadığı belirlenmiştir (P>0.05). Tablodan anlaşılacağı gibi işletme bakımı; prefabriklerde 2(%40)’sinde sadece kadınlar, 2(%40)’sinde sadece erkekler ve 1(%20)’inde diğer kişiler tarafından yapıldığı görülmektedir. Çadır işletmelerde ise bakımların; 6 (%60)’sının sadece kadınlar, 3(%30)’ünün sadece erkekler ve 1(%10)’inin bütün aile tarafından yapıldığı görülmektedir. Genel olarak ise; sadece kadınlar 8 (%53.3), sadece erkekler 5 (%33.3), bütün aile tarafından 1 (%6.7), diğer kişiler tarafından ise 1 (%6.7) kişi işletmenin bakımıyla ilgilendiği anlaşılmaktadır.

Çamardı ilçesinde tavukçuluk işletmelerin büyük çoğunluğunda (%53.3) , temizlik işleri, yemleme ve sulama gibi işleri çoğunlukla kadınların yaptığı belirlenmiştir. Tokat’ta Şekeroğlu ve Akşimşik (2008) in yaptığı bir çalışmada, işletme temizliğini

kadınların (%90.2), besleme işini de (%59.3) kadınlar tarafından yapıldığı ifade edilmiştir. Bural (2015) tarafından yapılan başka bir çalışmada; Bingöl ilinde tavuk yetiştiren ailelerde kümes işlerinde kadınların oranı ortalama %46 olarak belirtilmiştir. Bayraktar (2012)'ın Artvin köy tavukçuluğu üzerine yaptığı çalışmada, kümeslerin temizliğinde %68.3 oranında, yemleme ve sulama işlerinin %69.5 oranında kadınların yaptığı ifade edilmiştir. Eleroğlu vd. (2014) Sivas İlinin agro-ekolojik alt bölgelerinde yaptıkları araştırmada %65.6 oranı ile besleme işlemlerinde kadınların ilk etken olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmanın barınak işlerinde görev dağılımı bakımından kadınların etkin olması sonucu Ekue vd. (2002), Şekeroğlu ve Akşimşek (2009)'e göre; “Köy tavukçuluğu işletmelerinin yemleme ve sulama, barınak temizliğini gibi işlerini kadınların üstlenmesi genel özelliklerindedir.” görüşünü destekler niteliktedir.

**Çizelge 4.6.** İşletmelerin temizlik sıklığı

<b>Temizlik sıklığı</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Günlük</b>	5(%100)	8(%80)	13(%86.7)
<b>Haftalık</b>	0(%0)	2(%20)	2(%13.3)
<b>X<sup>2</sup></b>	1.115		
<b>P</b>	0.283		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Yaptığımız analiz sonucunda işletme tipinin temizlik sıklığını etkilemediği gözlenmiştir (P>0.05). Elde edilen verilerde çadır işletmelerin 8(%80)'i ve prefabrik işletmelerin 5(%100)'i günlük temizlenmektedir. Çadır işletmelerin 2(%20)'si ise haftalık olarak temizlenmektedir. Barınak temizliğine genel olarak bakıldığında ise günlük olarak yapanların sayısı 13(86.7), haftalık yapanların sayısı ise 2(%13.3) olarak belirlenmiştir.

Artvin'de Bayraktar (2012)'ın köy tavukçuluğu üzerine yaptığı çalışmada işletmeleri iki haftada ve ayda bir temizlemeyi tercih ettiklerini, günlük ve haftalık temizlemeyi daha az tercih ettikleri belirtilmiş ve bulguları elde edilen verilerden farklılık göstermektedir. Bu farklılığın temel sebebi bölgelerin farklı alışkanlıklara sahip olması ve bu çalışmada ele alınan işletmelerin köy tavukçuluğundan ziyade daha çok kar amacı olan küçük aile işletmeleri olması olabilir.

### 4.3 İşletmelerde İrk Memnuniyeti, Kuluçka ve Bazı Performans Göstergeleri

Çamardı ilçesindeki kanatlı işletme sahiplerinin ırk memnuniyet durumu Çizelge 4.7’de, barınak tipinin ırk memnuniyeti üzerine etkisi Çizelge 4.8’de, işletme tipinin canlı ağırlık üzerinde etkisi Çizelge 4.9’da, işletmedeki gurkluk durumu Çizelge 4.10’da, işletme tipinin yumurta büyüklüğü üzerine etkisi Çizelge 4.11’de, ekonomik bir üretim için asgari yumurta miktarı üzerine görüşleri Çizelge 4.12’de gösterilmiştir.

**Çizelge 4.7** İşletme sahiplerinin ırk memnuniyeti ile ilgili durumu

		n	%
<b>İrk Memnuniyeti</b>	Evet	12	80
	Hayır	3	20
<b>Memnuniyet/ memnuniyetsizlik sebebi</b>	Yumurta Verimi Yüksek	11	73.3
	Yem Tüketimi Düşük	1	6.7
	Yumurta Verimi Düşük, Yem Tüketimi Yüksek	2	13.3
	Yumurta Verimi Düşük, Yem Tüketimi Yüksek, Ölüm Oranı Yüksek	1	6.7

Yapılan araştırmada Çamardı ilçesindeki kanatlı işletme sahiplerinin 12 (%80) tanesi ırktan (ATAK-S) memnun geriye kalan 3 (%20) tanesi ise ırktan memnun olmadıklarını belirtmiştir. İrktan memnun olan işletme sahiplerinde 11 (73.3) kişi yumurta veriminin yüksek olmasından dolayı 1 (%6.7) kişi ise yem tüketiminin düşük olmasından dolayı memnun olduklarını belirtmişlerdir. İşletme sahiplerinden ırktan memnun olmayan 2 (%13.3) yumurta verimi düşük yem tüketimi yüksek olduğu için 1 (%6.7) kişi ise yumurta verimi düşük, yem tüketimi yüksek, ölüm oranı yüksek olduğu için memnun olmadığını belirtmiştir. Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen ATAK-S yumurtacı tavuklar köy tavukçuluğu yapan işletmelerde verim bakımından karışık ırk köy tavuklarından ve serbest sistemde yüksek yaşama gücü (Türker vd., 2017) ve meradan yararlanma kabiliyeti bakımından yabancı hibritlerden iyi olması nedeniyle işletme sahipleri tarafından tercih edilen bir hayvandır.

**Çizelge 4.8.** Barınak tipinin ırk memnuniyeti üzerine etkisi

<b>İrk memnuniyeti</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Evet</b>	2(%40)	10(%100)	12(%80)
<b>Hayır</b>	3(%60)	0(%0)	3(%20)
<b>X<sup>2</sup></b>	7.500		
<b>P</b>	0.006		

Farklılık öneldir (P<0.05)

Yukarıdaki çizelgede verilen verilere göre ırk memnuniyetine prefabrik işletmelerde evet diyenlerin sayısı 2 (%40) hayır diyenlerin sayısı ise 3 (%60), çadır tipi işletmelerde ise evet diyenlerin sayısı 10 (%100) ve hayır diyen kişi ise bulunmamaktadır. Elde ettiğimiz bu verilere göre yapılan analiz sonucunda barınak tipinin ırk memnuniyeti üzerinde etkisinin önemli olduğunu belirtmiştir (P<0.05).

**Çizelge 4.9.** İşletme tipinin canlı ağırlık üzerinde etkisi

<b>Canlı Ağırlık</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>1500-2000</b>	2(40)	5(50)	7(46.7)
<b>2001-2500</b>	3(60)	5(50)	8(53.3)
<b>X<sup>2</sup></b>	0.134		
<b>P</b>	0.714		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Çamardı ilçesinde yaptığımız araştırmada prefabrik işletmelerdeki hayvanların canlı ağırlıkları 2(%40) işletmede 1500-2000 g arasında, 3 (%60) işletmede ise 2001-2500 g arasında bulunmuştur. Çadır işletmedeki hayvanların canlı ağırlığı ise 5(%50) işletmede 1500-2000 g, 5(%50) işletmede ise 2001-2500 g arasında tespit edilmiştir. Araştırma verilerine göre işletme tipinin canlı ağırlıkları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir (P>0.05). Hatipoğlu (2017) Atak-S yerli yumurtacı hibritlerde yaptığı çalışmada Cinsel olgunluk canlı ağırlıkları 21. Hafta değerleri kafeste ve yer de yetiştirme sistemlerinde sırasıyla 1714.38 g ve 1748.00 g olarak belirtilmiştir. Testik ve Yiğitoğlu (2008), yerli yumurtacı hibritlerden Atak-s ile yapılan araştırmada cinsi olgunluk ağırlığını 1664±8.53 g olarak belirlediklerini ifade etmişlerdir.

**Çizelge 4.10.** İşletmelerdeki gurkluk durumu

<b>Gurkluk</b>	Var	1 (%6.7)
	Yok	14 (%93.3)

İşletmelerde sadece 1 tane gurkluk ile karşılaşılmıştır. Araştırmada kullanılan ATAK-S tavuklar tüm diğer ticari hibritler gibi gurkluk özelliğinin azaltılması yönünden çeşitli ıslah işlemlerine tabii tutulmuşlardır. Ancak bu oran sifira indirilememiş, tavukların doğal bir davranışı olarak hibrit hayvanlarda düşük oranlarda da olsa gurkluk gözlenebilmektedir.

**Çizelge 4.11.** İşletme tipinin yumurta büyüklüğü üzerine etkisi

<b>Yumurta Büyüklüğü</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>S (53 g altında)</b>	0(0)	1(10)	1(6.7)
<b>M (53-63 g)</b>	2(40)	3(30)	5(33.3)
<b>L (63-73 g)</b>	3(60)	6(60)	9(60)
<b>X<sup>2</sup></b>		0.600	
<b>P</b>		0.741	

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Çamardı ilçesinde yaptığımız araştırma sonucunda; 0 prefabrik ve 1(%10) adet çadır işletmede S (küçük), 2 (%40) adet prefabrik ve 3(%30) adet çadır işletmede M(orta) ve 3 (%60) adet prefabrik ve 6 (%60) adet çadır işletmede L(Büyük) yumurta olduğu tespit edilmiştir. Toplam olarak işletmelerdeki yumurta büyüklüklerine bakıldığında ise; 1 (6.7) işletmenin ki S, 5 (33.3) işletmeninki M, 9 (%60) işletmeninki ise L olarak belirlenmiştir. İşletme tipinin yumurta büyüklüğü üzerinde bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir (P>0.05). Turan (2006), yaptığı çalışmada geleneksel işletmelerde yumurta ağırlığı 58.36 g olup bu ağırlık ticari işletmelerde ise 66.34 g olarak belirtilmiştir.. Artan (2015) yaptığı çalışmada kafes, serbest ve köy sisteminde barındırılan tavuklardan alınan yumurtaların ağırlıkları 65.98 g, 61.96 g ve 65.41 g olarak belirlenmiştir.. Kafes modelinde daha yüksek ancak köy ve serbest yetiştiricilik modelindeki yumurtanın da çalışmamıza yakın sonuçları olduğu gözlenmiştir.

**Çizelge 4.12.** Ekonomik bir üretim için asgari yumurta miktarı üzerine görüşleri

<b>Asgari Yumurta Ne Olmalı</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Fikri Yok</b>	1(20)	5(50)	6(40)
<b>0-250</b>	1(20)	0(0)	1(6.7)
<b>251-500</b>	3(60)	2(20)	5(33.3)
<b>501-1000</b>	0(0)	3(30)	3(20)
<b>X<sup>2</sup></b>	5.850		
<b>P</b>	0.119		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

“Sizce karlı bir üretim için en az ne kadar yumurta üretmeniz gerekir” sorusuna prefabrik işletme sahiplerin 1 (%20) tanesi fikrim yok, 1(%20) tanesi 0-250 adet arası, 3(%60) tanesi 250-500 adet arası ve 0(%0) tanesi 500-1000 adet arası olmalıdır demiştir. Aynı soruya çadır işletme sahiplerinden 5 (%50) tanesi fikrim yok, 0(%0) tanesi 0-250 adet arası, 2(%20) tanesi 250-500 adet arası ve 3(%30) tanesi 500-1000 adet arası olmalıdır şeklinde yanıtlamıştır. Genel olarak bakıldığında ise işletme sahiplerinin ekonomik bir üretim için olması gereken asgari yumurta verimi ile ilgili 6 (%40) işletme sahibinin konuyla alakalı bir fikri yoktur. 0-250 adet olması gerektiğini düşünenler ise 1 (6.7) işletme sahibi, 251-500 olması gerektiğini düşünenler ise 5 (%33.3), 501-1000 arasında yumurta verimi olması gerektiğini düşünenler ise 3(%20) işletme sahibidir. Elde ettiğimiz verilerin istatistikî analiz sonucuna göre işletme tiplerinin asgari yumurta üretim hedefi üzerinde bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir (P>0.05). Karlı bir üretim modelinde hayvan sayısının artması istenir, ancak bu üretim modelinde ailelerin ana geçim kaynağı tavukçuluk değildir, bu nedenle işletme sahiplerinin bu üretimi yan gelir kaynağı olarak gördüğü için çok farklı görüş bildirilmiştir.

#### **4.4 İşletmelerdeki Hayvan Sağlığı**

Çamardı ilçesindeki işletmelerde yapılan araştırma sonuçlarına göre işletmelerde görülen Yalancı veba, solunum sistemi hastalıkları ve kanibalizm görülme oranları Çizelge 4.13, Çizelge 4.14 ve Çizelge 4.15’de verilmiş olup işletme tiplerinde görülen hastalıkların tedavi uygulamasının kimin tarafından yapıldığı ile ilgili bulgular ise Çizelge 4.16 ve Çizelge 4.17’de verilmiştir.

**Çizelge 4.13.** İşletmelerdeki yalancı veba hastalığı durumu

<b>Yalancı Veba</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Var</b>	4(%80)	2(%20)	6(%40)
<b>Yok</b>	1(%20)	8(%80)	9(%60)
<b>X<sup>2</sup></b>	5.000		
<b>P</b>	0.025		

Farklılık önemsiz (P<0.05)

Yaptığımız araştırma sonularına göre yalancı veba hastalığının görülme oranının işletme tipinden etkilediği belirlenmiştir (P<0,05). Bu araştırmaya göre elde ettiğimiz veriler neticesinde prefabrik işletmelerin 4 (%80) tanesinde yalancı veba hastalığı görülürken, 1 (%20) tanesinde hastalığa rastlanmamıştır. Çadır işletmelerin ise sadece 2 (% 20) tanesinde hastalık görülmüşken, 8 (%80) tane işletmede de hastalık görülmemiştir. Yalancı veba hastalığına genel olarak bakıldığında işletmelerdeki durum, hastalık görülen toplam işletme 6 (%40), hastalık görülmeyen 9 (%60) işletme vardır. köy sürülerinde ve köy şartlarındaki serbest yetiştiricilikte en fazla görülen Yalancı veba hastalığı olduğunu, özellikle kış aylarında yalancı veba hastalığının ve bu hastalığa bağlı olarak gerçekleşen ölümlerin yılın diğer aylarına göre %10 daha çok görüldüğü belirtilmiştir (Şekeroğlu ve Akşimşek 2008). Ayrıca hastalıktan korunmak için düzenli aşılama yapılması gereklidir. İşletmelerde hayvan sayısı az olduğu için aşılama konusunda işletme sahipleri bir uygulama yapmamaları nedeniyle hastalık çıkması olası bir sonuçtur.

**Çizelge 4.14.** İşletmelerdeki solunum sistemi hastalıkları durumu

<b>Solunum sistemi</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Var</b>	1(%20)	7(%70)	8(%53.3)
<b>Yok</b>	4(%80)	3(%30)	7(%46.7)
<b>X<sup>2</sup>:</b>	3.348		
<b>P</b>	0.067		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Çamardı ilçesinde kanatlı işletmelerinde yaptığımız araştırmaya göre prefabrik işletmelerin 1 (%20) tanesinde solunum sistemi hastalığı görülmüş olup 4 (%80) tanesinde ise hastalığa rastlanmamıştır. Çadır işletmelerde ise 7 (%70) tanesinde hastalık görülmüş, 3 (%30) tane işletmede ise hastalık görülmemiştir. Solunum sistemi

hastalıklarıyla ilgili genel durum ise şöyledir; hastalık görülen işletme 8 (53.3), görülmeyen ise 7 (%46.7) tanedir. Bu hastalığın bulaşmasında kümes havasındaki mikroorganizmaların sayısının fazla olması önemli etkidir. Hastalığın büyük çoğunluğunun çadır işletmelerde görülmesinin sebebi işletmenin yeterince hava alamaması ve işletmenin havalandırılmasının iyi yapılmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Hastalıktan korunmak için kümeslerin iyi dezenfekte edilmesi ve kümes havalandırmasının yeterli olmasına dikkat edilmelidir.

Hastalıklar parazit, viral, mantar ve bakteri gibi faktörler nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Hastalıklarda özellikle viral kaynaklı olanların tedavisi oldukça kısıtlıdır. Bundan dolayı özellikle köy tavukçuluğunda hijyene ve aşılamaların zamanında yapılmasına gereken önem verilmesiyle hastalıklar kısmen olarak engellenebilir (Şekeroğlu ve Sarıca 2005; Şekeroğlu ve Akşimşek 2009).

**Çizelge 4.15.** İşletmelerdeki kanibalizm durumu

		n(%)
<b>Kanibalizm</b>	Var	14 (93.3)
	Yok	1 (6.7)

Çamardı ilçesindeki tavuk işletmelerinde yaptığımız araştırmaya göre işletmelerin 1 (%6.7) tanesinde kanibalizme rastlanmış olup geriye kalan 14 (%93.3) tanesinde hastalığa rastlanmamıştır. Kanibalizm kanatlı hayvanların birbirlerini gagalaması ile ortaya çıkmaktadır. Çok farklı sebeplerle ortaya çıkabilen bu kötü davranış genellikle yerleşim sıklığı çok olan ve gagalama davranışı sergilemekte sıkıntı yaşayan sürülerde daha çok görülür. Prefabrik veya çadır sistemlerinde hayvanlar gün içinde açık alana çıktıkları ve bir çok şeyi rahatlıkla gagaladıkları için bu sistemlerde kanibalizmin az görülmesi normaldir.

**Çizelge 4.16.** İşletmelerdeki hastalığın tedavi durumu

Tedavi	Prefabrik n (%)	Çadır n (%)	Toplam n (%)
<b>Uyguluyor</b>	4(% 80)	6(% 60)	10(% 66.7)
<b>Uygulamıyor</b>	1(% 20)	4(% 40)	5(% 33.3)
<b>X<sup>2</sup></b>	0.600		
<b>P</b>	0.439		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Yaptığımız araştırmada elde ettiğimiz verilere göre herhangi bir hastalık durumunda prefabrik işletmelerin 4 (%80) tanesinde tedavi uygulanıyorken ancak 1 (%20) tanesinde tedavi uygulanmamıştır. adır işletmelerde ise 6 (%60) tanesinde tedavi uygulanıyor, 4 (%40) tane işletmede tedavi uygulanmamıştır Genel olarak bakıldığında tedavi uygulayan işletme sayısı 10 (%66.7), uygulamayan ise 5(%33.3)'tir. Bu verilere yaptığımız istatistik analiz sonucunda işletme şeklinin tedavi uygulamada bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir ( $P>0.05$ ). Yapılan bir çalışmada, Akşimşek (2008) yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun (%86.3) hastalıklara karşı koruyucu hekimlik uyguladığını, %13.7'sinin ise hastalıklara karşı herhangi bir tedavi şekli uygulamadıklarını veya önlem almadıklarını bildirmiştir. Ancak Batman köy tavukçuluğu üzerine yapılan bir çalışmada, %62.9'unun hayvanların tedavisinde aşı ve ilaç kullanmadığını, %37.1'inin ise kullandığı belirtilmiştir (Güngördü 2018). Aynı şekilde Tokat ilinde köy tavukçuluğu üzerine yaptıkları çalışmalarda şekeroğlu ve Akşimşek (2009), , yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun tavukları herhangi bir hastalığa karşı korumak amacıyla aşı veya tedavi yaptırmadıklarını belirtmişlerdir. Elde edilen verilerden Akşimşek (2008) ile benzer sonuçlar bulunduğu ancak Güngördü (2018) ve şekeroğlu ve Akşimşek (2009)'dan tamamen farklı sonuçlar elde edildiği gözlenmiştir.

**Çizelge 4.17.** İşletmelerde hastalığı tedavi eden kurum

		<b>n(%)</b>
<b>Tedavi uygulayan Kişi/Kurum</b>	Tarım ve Orman İlçe Müd.	9 (60)
	Özel Veteriner Hekimi	6 (40)

Yaptığımız araştırmada işletmelerde görülen hastalıklağın kim tarafından tedavi edildiği sorulunca 9 (%60) tanesi Tarım ve Orman İlçe Müdürlüğünden yardım almış geriye kalan 6 (%40) tanesi ise özel veteriner hekimlere başvurmuştur. şekeroğlu ve Akşimşek (2009), Tokat ilinde yaptıkları çalışmalarda, yetiştiricilerin hastalıklara karşı tedavi uygulamada %96.9'unun kendilerinin hastalıklara karşı önlem aldığını, %1.8'inin tarım ve hayvancılık müdürlüğüne ve %1.4'ünün ise özel kliniklere başvurduklarını bildirmişlerdir. Elde edilen sonuçların yapılan bu çalışma ile farklı sonuçlar ortaya koyduğu gözlenmiştir.

#### 4.5 Ürünlerin Değerlendirilmesi ve Pazarlanması

İşletmelerden elde edilen ürünlerin pazarlama ve kullanım kanalları Çizelge 4.18’de pazarlama yöntemi ile üretim şeklinin ilişkisi Çizelge 4.19’da, işletme sahiplerinin karşılaştığı temel pazar ve pazarlama sorunları Çizelge 4.20’de, işletme şeklinin pazar durumu üzerine etkisi Çizelge 4.21’de, işletme tipinin yumurta fiyatı üzerine etkisi Çizelge 4.22’de, verilmiştir.

**Çizelge 4.18.** Elde edilen ürünlerin kullanım amaçları ve satış yapıldığı yerler

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Ev İhtiyacı</b>	<b>Hayır</b>	7	46.7
	<b>Evet</b>	8	53.3
<b>Hediye</b>	<b>Hayır</b>	7	46.7
	<b>Evet</b>	8	53.3
<b>Satış Yeri</b>	<b>Market</b>	1	6.7
	<b>Pazar</b>	2	13.3
	<b>Hepsi</b>	12	80

Araştırmanın yapıldığı Çamardı ilçesinde tavuklardan elde edilen ürünlerden ev ihtiyacında değerlendirenlerin sayısı 8 (%53) olarak belirlenirken geri kalan 7 (46.7) kişi ev ihtiyacı için yumurta ayırmadıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerdeki yumurtalardan hediye olarak veren kişi sayısı 8 (53.3) olmuş ve 7 (46.7) kişi ise hediye olarak vermediklerini belirtmişlerdir. Yine bu işletmelerden elde ettikleri ürünleri pazarda satan sayısı 2 (13.3) , markette satanların sayısı 1 (6.7) kişidir. Her iki satış yerini kullananların sayısı ise 12 (%80) dir. Bayraktar (2012) Artvin’de köy tavukçuluğu üzerine yaptığı çalışmada tavuklardan elde edilen ürünlerin yiyecek, hediye ve satış olarak değerlendirilmesinde sırasıyla %62.18; %33.85 ve %3.96 olduğunu bildirmiştir. Çamardı ilçesindeki çalışma ile karşılaştırıldığında tamamen farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Bu farklılığın bölgesel ve kültürel alışkanlıklardan kaynaklandığı düşünülebilir. Ayrıca pazarlama kanallarının çeşitliliğide bu farklılıkta rol oynayabilir.

**Çizelge 4.19.** Pazarlama yöntemi ile üretim şeklinin ilişkisi

Satış Yeri	Prefabrik n (%)	Çadır n (%)	Toplam n (%)
Market	1(%20)	0(%0)	1(%6.7)
Pazar	0(%0)	2(%20)	2(%13.3)
Hepsi	4(%80)	8(%80)	12(%80)
X <sup>2</sup>		3.00	
P		0.223	

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Yaptığımız araştırmada prefabrik yapıdaki işletme sahiplerinden 1 (%20) kişi market, 4 (%80) kişi ise bütün satış yerlerini kullanmışlardır. Çadır işletme sahiplerinden ise 2 (%20) kişi pazar satış yerini, 8 (%80) kişi ise bütün satış yerlerini kullanmışlardır. Elde ettiğimiz veriler üzerinde yapılan istatistiki analiz sonucuna göre işletme tipinin satış yeri üzerine etkisinin olmadığı gözlenmiştir. Ancak işletme sahiplerinin ürünlerini pazarlamak için tüm pazarlama kaynaklarını kullanma eğiliminde olduğu söylenebilir. Bu da işletme sahiplerinin henüz tam oturmamış bir pazarlama ağında üretim yapmaya çalıştıklarının göstergesi olabilir.

**Çizelge 4.20.** İşletme sahiplerinin karşılaştığı temel pazar ve pazarlama sorunları

Yaşanılan sorunlar	N	%
Sorun Yaşamadı	4	26.7
Hastalık	2	13.3
Pazar Sıkıntısı	2	13.3
Yem Pahalı	1	6.7
Pazar Sıkıntısı ve Yem Pahalı	5	33.7
Fikri Yok	1	6.7
Hepsi	12	80

Yaptığımız araştırma sonucuna göre Çamardı ilçesindeki serbest yetiştiricilik yapan kanatlı işletme sahiplerinin karşılaştığı sorunlar ile ilgili olarak 1 (%6.7) kişinin konuyla ilgili fikri olmadığını, 4 (%26.7) kişi sorun yaşamadıklarını, 2 (%13.3) kişi ise hastalıklar ile ilgili ve 2 (%13.3) kişi pazar sıkıntısı yaşadıklarını belirtmektedirler. 1 (%6.7) kişi yem pahalı olmasından kaynaklı sıkıntı yaşadığını, 5 (%33.7) kişi pazar sıkıntısı ve yem pahalılığından dolayı sıkıntı yaşadığını ve 12 (%80) kişi ise bunların hepsinden sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Artvin’de Bayraktar (2012) köy tavukçuluğu üzerine yaptığı çalışmada elde veriler incelendiğinde, Çamardı ilçesindeki işletme sahiplerinin sorunlarıyla benzerlik gösterdiği gözlenmiştir. Genel olarak

tavukçuluk sektöründe faaliyet gösteren büyük işletmelerinde problem olan yem fiyatları, hastalıklar ve pazarlama sıkıntıları ( Keskin ve Demirbaş, 2012) serbest yetiştiriciler içinde geçerli olmaktadır.

**Çizelge 4.21.** İşletme şeklinin pazar durumu üzerine etkisi

<b>Pazar Dar</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Evet</b>	4(%80)	7(%70)	11(%73.8)
<b>Hayır</b>	1(520)	3(%30)	4(%26.7)
<b>X<sup>2</sup></b>	0.170		
<b>P</b>	0.680		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Yaptığımız araştırma da Çamardı ilçesindeki kanatlı işletmelerinde pazarın dar olduğunu düşünen prefabrik işleme sahiplerinden 4 (%80) kişi, çadır işletme sahiplerinden 7 (%70) kişidir. Prefabrik işletme sahiplerinden 1 (%20), çadır işletme sahiplerinden 3 (%30) kişi pazar alanının dar olmadığını belirtmiştir. Genel olarak tabloya bakıldığında ise 11(%73) kişi pazar alanın dar olduğunu, 4(%26.7) işletme sahibi ise pazar alanının dar olmadığını belirtmiştir. Elde edilen verilerde yapılan istatistiki analiz sonucunda işletme tipinin pazarın dar olması üzerinde etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir (P>0.05).

**Çizelge 4.22.** İşletme tipinin yumurta fiyatı üzerine etkisi

<b>Yumurta Fiyatı Ucuz mu?</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Evet</b>	5(%100)	3(%30)	8(%53.3)
<b>Hayır</b>	0(%0)	7(570)	7(%46.7)
<b>X<sup>2</sup>:</b>	6.563		
<b>P</b>	0.010		

Farklılık önemli (P<0.05)

Çamardı ilçesinde yapılan araştırma sonucunda elde edilen veriler üzerinde yapılan istatistiki analiz sonucuna göre işletme şeklinin yumurta fiyatının ucuz olduğu görüşü üzerine önemli bir etkisi gözlenmiştir (P<0.05). Yumurta fiyatı ucuz olduğunu düşünen prefabrik işletme sahiplerinden 5 (%100) kişi, çadır işletme sahiplerinden 3 (%30) kişidir. Prefabrik işletme sahiplerinin hepsi yumurta fiyatlarının ucuz olduğunu düşünmektedir. Genel olarak tabloya baktığımızda ise işletmecilerin 8 (%53.3) tanesi

yumurta fiyatlarının ucuz olduğunu, 7(%46.7) tanesi ise ucuz olmadığını düşünmediklerini belirtmişlerdir.

#### 4.6 İşletmelerin Desteklenmesi ve Büyütülmesi

Çamardı ilçesindeki işletmelerin KOP tarafından desteklenmesi ile ilgili durum Çizelge 4.23’de ve işletmelerin büyütülmesi ile ilgili işletme sahiplerinin görüşleri Çizelge 4.24 ve Çizelge 4.25’de verilmiştir.

**Çizelge 4.23.** İşletme sahiplerinin KOP ile ilgili düşünceleri

KOP Faydalımı	Prefabrik n (%)	Çadır n (%)	Toplam n (%)
<b>Evet</b>	5(%100)	8(%80)	13(%86.7)
<b>Hayır</b>	0(%0)	2(%20)	2(%13.3)
<b>X<sup>2</sup></b>		1.154	
<b>P</b>		0.283	

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Çamardı ilçesinde yapılan araştırma neticesinde KOP faydalı olduğu ile ilgili olarak prefabrik işletme sahiplerinden 5 (%100) kişi, çadır işletme sahiplerinden 8 (%80) kişi faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Çadır işletme sahiplerinden ise 2 (%20) kişi yeterince fayda görmediğini belirtmiştir. Elde edilen veriler neticesinde yapılan istatistikî analiz sonucuna göre KOP’un faydası üzerine işletme tiplerinin etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir (P>0.05). Genel olarak bu destekleme projesinin faydalı olduğu görüşü ön plandadır.

**Çizelge 4.24.** Entegre tesis kurulumu ile ilgili işletme sahiplerinin düşünceleri

Entegre Tesis Kurulursun mu?	Prefabrik n (%)	Çadır n (%)	Toplam n (%)
<b>Evet</b>	2(%40)	7(%70)	9(%60)
<b>Hayır</b>	3(%60)	3(%30)	6(%40)
<b>X<sup>2</sup></b>		1.250	
<b>P</b>		0.264	

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Yapılan araştırma sonucunda Çamardı ilçesindeki işletmelerde üretilen yumurtanın toplanarak paketlenmesi ve pazarlanmasından görevli bir entegre tesis kurulumu ile

ilgili olarak prefabrik işletme sahiplerinden 2 (%40) tanesi, çadır işletme sahiplerinden 7 (%70) tanesi kurulmalı demiştir. Prefabrik işletme sahiplerinin 3 (%60) tanesi ve çadır işletme sahiplerinin 3 (%30) tanesi kurulamaz demiştir. Elde edilen verilere yapılan istatistiki analiz sonucunda işletme tiplerinin entegre tesis kurumuna bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir ( $P>0.05$ ). Yöredeki 15 işletmedeki yumurta üretim kapasitesinin bir entegre tesis kurulumunu için yeterli olmadığı açıktır ancak üretim artarsa küçük üreticilerin problem yaşadığı paketleme ve pazarlama sorunlarının çözümü için bir tesis kurulumu mantıklı olacaktır.

**Çizelge 4.25.** İşletme sahiplerinin entegre tesis faydası hakkında düşünceleri

<b>Entegre Tesis Faydalı Mı</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Evet</b>	5(%100)	8(%80)	13(%86.7)
<b>Hayır</b>	0(%0)	2(%20)	2(%13.3)
<b>X<sup>2</sup></b>		1.154	
<b>P</b>		0.283	

Farklılık önemsiz ( $P>0.05$ )

Çamardı ilçesindeki işletmelerde yapılan araştırmaya prefabrik işletme sahiplerinin 5 (%100)'i, çadır işletme sahiplerinin 8 (%80)'i entegre tesisler için faydalı olur demişlerdir. Çadır işletme sahiplerinin 2 (%20)'si ise faydalı olmayacağını belirtmiştir. Elde ettiğimiz verilere yapılan istatistiki analiz sonucuna göre işletme tiplerinin entegre tesisin faydası ya da zararı konusunda bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir ( $P>0.05$ ). Ancak üreticilerin büyük oranda entegre tesisin faydalı olacağını düşünmesi yörede birlikte üretim veya kooperatifleşme kültürünün olduğunu göstermektedir.

#### **4.7 İşletme Sahiplerinin Beklentileri**

Çamardı ilçesindeki işletme sahiplerinin işletmeyi devam ettirebilmek ve büyütmek için devletten beklentileri Çizelge 4.26 ve bu beklentiler üzerine işletme tipinin etkisi Çizelge 4.27, Çizelge 4.28 ve Çizelge 4.29'da verilmiştir.

**Çizelge 4.26.** İşletme sahiplerinin devletten beklentisi

<b>Devletten beklenti</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Fikri yok	4	26.7
Yem fiyatı ucuzlasın	1	6.7
Pazar alanı açılsın	2	13.3
Yem yapma alanı açılsın	2	13.3
Yem ucuzlasın pazar alanı artsın	5	33.3
Yem ucuzlasın yumurta fiyatı artsın	1	6.7

Çamardı ilçesinde serbest yumurta tavukçuluğu yapan işletmelerde yapılan araştırma sonuçlarına göre; devletten beklenti konusunda fikri olmayanların sayısı 4 (%26.7) kişi, yem fiyatları ucuzlasın diyenlerin sayısı 1 (%6.7) kişi, pazar alanı açılsın 2 (%13.3) kişi, yem yapma alanı açılsın diyenlerin sayısı 2 (13.3) kişi, yem ucuzlasın pazar alanı açılsın diyenlerin sayısı 5 (%33.3) kişi ve yem ucuzlasın yumurta fiyatı artsın 1 (%6.7) kişidir. Artvin bölgesindeki köy tavukçuluğu üzerine yapılan çalışmada tavukçuluğun geliştirilmesi için yetiştiricilerin beklentilerine bakıldığında herhangi bir fikrim yok diyenlerin ortalaması %10.22; köylere tavuk dağıtılsın diyenlerin ortalaması %31.27; yem maliyetleri azaltılsın diyenlerin ortalaması %43.38 olarak bulunmuştur (Bayraktar, 2012). Bu veriler karşılaştırıldığında fikrim yok diyenler ile yem fiyatı ucuzlasın diyenler arasında farklılık gözlenmektedir.

**Çizelge 4.27.** İşletme sahiplerinin yem fiyatı üzerine düşüncesi

<b>Yem Fiyatı Ucuzlasın</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Evet</b>	4(80)	6(60)	10(66.7)
<b>Hayır</b>	1(20)	4(40)	5(33.3)
<b>X<sup>2</sup></b>		0.600	
<b>P</b>		0.439	

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Çamardı ilçesindeki serbest yumurta tavukçuluğu yapan işletmelerde yapılan araştırmaya göre yem fiyatı ucuzlasın diyen prefabrik işletme sahipleri 4 (%80) kişi, çadır işletme sahipleri ise 6 (%60) kişidir. Yem fiyatlarından memnun olan prefabrik işletme sahiplerinden 1 (%20) , çadır işletme sahiplerinden ise 4 (%40) kişidir. Bu veriler üzerinden yaptığımız istatistiki analiz sonucuna göre işletme tipinin yem fiyatları üzerinde bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir (P>0.05).

**Çizelge 4.28.** İşletme sahiplerinin pazar alanı açılması ile ilgili düşünceleri

<b>Pazar Alanı Açılışın</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Evet</b>	5(%100)	6(%60)	11(%73.3)
<b>Hayır</b>	0(%0)	4(%40)	4(%26.7)
<b>X<sup>2</sup></b>	2.727		
<b>P</b>	0.099		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Çamardı ilçesinde kanatlı işletmelerinde yapılan araştırmaya göre pazar alanı açılışın diyen prefabrik işletme sahiplerinden 5 (%100) kişi, çadır işletme sahiplerinden 6 (%60) kişidir. Çadır işletme sahiplerinden 4 (%40) kişi pazar alanı açılmasını demmiştir. Elde edilen verilerin istatistiki analiz sonucuna göre işletme tiplerinin Pazar alanı açılması arasında ilişki olmadığı belirlenmiştir (P>0.05).

**Çizelge 4.29.** İşletme sahiplerinin tedbir yumurta fiyatının artması ile ilgili düşünceleri

<b>Tedbir Yumurta Fiyatı Artsın</b>	<b>Prefabrik n (%)</b>	<b>Çadır n (%)</b>	<b>Toplam n (%)</b>
<b>Evet</b>	2(%40)	2(%20)	4(526.7)
<b>Hayır</b>	3(%60)	8(580)	11(%73.3)
<b>X<sup>2</sup></b>	0.682		
<b>P</b>	0.409		

Farklılık önemsiz (P>0.05)

Çamardı ilçesindeki kanatlı işletmelerde yapılan araştırmada prefabrik işletme sahiplerinin 2 (%40) tanesi, çadır işletme sahiplerinin 2 (%20) tanesi tedbir yumurta fiyatının artmasını istediklerini bildirmiştir. Prefabrik işletme sahiplerinin 3 (%60) tanesi, çadır işletme sahiplerinin 8 (%80) tanesi tedbir yumurta fiyatının artmasını istemediklerini bildirmişlerdir. Bu veriler üzerinde yapılan istatistiki analiz sonucuna göre tedbir yumurta fiyatı artması üzerinde işletme tiplerinin bir önemi yoktur (P>0.05).

## BÖLÜM V

### SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Niğde ili Çamardı ilçesinde yapılan araştırmaya göre KOP tarafından desteklenen serbest tavukçuluk işletme sahiplerinin 8 (%53.3) tanesi erkek, 7 (%46.7) tanesinin kadın olduğu belirtilmiştir. İşletme sahibi kadınların 6 (%40) tanesi ilkokul, 2 (%13.3) tanesi ortaokul, 3 (%20) tanesi ise lise mezunu olduklarını söylemişlerdir. Erkek işletme sahiplerinin eğitim durumları ise; 1 (%6.7) tanesi okur-yazar değildir, 4 (%26.7) tanesi ilkokul, 3(%20) tanesi ortaokul, 4 (%26.7) tanesi lise, 1(%6.7) tanesi ise yüksekokul mezunudur. İşletme sahiplerinin medeni durumları ise şu şekildedir; 6 (%40) tanesi evli, 9 (%60) tanesi ise bekarıdır.

İlçedeki tavukçuluk işletmelerin 5 (%33.3) tanesi prefabrik tipi, 10 (%66.6) tanesi ise çadır işletmedir. Bu işletmelerin anket çalışmasının yapıldığı tarihteki çalışma durumları ise; prefabrik işletmelerin 4 (%80) tanesi aktif, 1 (%20) tanesi ise pasif durumdadır. Çadır işletmelerin ise 1 (%10) tanesi aktif, 9 (%90) tanesi ise pasif durumdadır.

İşletmelerin bakımları; sadece kadınların tarafından yapılan 8 (53.3), sadece erkekler tarafından yapılan 5(%33.3), bütün aile tarafından yapılan 1(%6.7), diğer kişiler tarafından yapılan ise 1(%6.7) tane işletme vardır. İşletmelerdeki temiz sıklığı günlük olarak yapılan 13 (%86.7) tane, haftalık olarak yapılan ise 2 (%13.3) tanedir.

İşletme sahiplerinin KOP tarafından dağıtılan tavuk ırklarından memnuniyetleri bakımından; 12 (%80) kişi ırktan memnun geriye kalan 3(%20) kişi ise ırktan memnun olmadıklarını belirtmiştir. İrktan memnun olan işletme sahiplerinde 11 (%73.3) kişi yumurta veriminin yüksek olmasından dolayı 1 (%6.7) kişi ise yem tüketiminin düşük olmasından dolayı memnun olduklarını belirtmişlerdir. İşletme sahiplerinden ırktan memnun olmayan 2 (%13.3) kişi yumurta verimi düşük yem tüketimi yüksek olduğu için 1 (%6.7) kişi ise yumurta verimi düşük, yem tüketimi yüksek, ölüm oranı yüksek olduğu için memnun olmadığını belirtmiştir.

İşletmelerdeki tavukların canlı ağırlıkları; 1500-2000 g arasında olan 7 (%46.7) işletme, 2001-2500 g arasında olan 8 (%53.3) işletme mevcuttur. İşletmelerdeki yumurta büyüklüğü S olan 1 (%6.7) işletme, M olan 5 (%33.3) işletme, L olan ise 9 (%60) işletme vardır.

İşletmelerdeki hastalık durumu ise Newcastle hastalığının görüldüğü 6 (%40) işletme, solunum sistemi hastalıkları görülen 8 (%53.3) işletme, kanibalizm görülen 1 (%6.7) işletme vardır. Bu işletmelerdeki hastalıklara 10 (%66.7) tanesi tedavi uyguluyor, hastalıklara tedavi uygulanan 9 (%60) işletmenin ilçe tarım ve hayvancılık müdürlüğü tarafında, 6 (%40) işletme ise özel kliniklere tedavi uyguluyor.

İşletmelerden elde edilen ürünler ise hediye olarak 8 (%53.3) işletme, evden satış yapan 8(53.3) işletme, satış yerlerinde (market, Pazar, diğer) 12 (%80) işletme bulunmaktadır.

Çamardı ilçesindeki kanatlı işletme sahiplerinin karşılaştığı sorunlar ile ilgili olarak 1 (%6.7) kişinin konuyla ilgili fikri yoktur, 4 (%26.7) kişi sorun yaşamadıklarını belirtti, 2 (%13.3) kişi ise hastalıktan ve 2 (%13.3) kişi Pazar sıkıntısı yaşadıklarını, 1 (6.7) kişi yem pahalı olmasından kaynaklı sıkıntı yaşadığını, 5 (%33.7) kişi pazar sıkıntısı ve yem pahalılığından dolayı sıkıntı yaşadığını, 12 (%80) kişi ise bunların hepsinden sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir.

KOP faydalı olduğu ile ilgili olarak işletme sahiplerinden 13 (%86.7) kişi faydalı olduğunu belirtmişlerdir.

Çamardı ilçesindeki işletmeciler ilçeye entegre tesis kurulumu ile ilgili olarak 9(%60) tanesi kurulmalı demiştir. Entegre tesisin ilçeye faydası olacağı ile ilgili ise 13 (%86.7) kişi faydalı olur demiştir.

Elde edilen sonuçlara göre Niğde ili Çamardı ilçesi serbest tavukçuluğu ile ilgili olarak alınacak önlem ve öneriler;

1. İşletmecilerin kanatlı yetiştiriciliği konusunda eğitim düzeylerinin yükseltilmesi için, yetiştiricilik ile ilgili kurs ve seminerlerin daha fazla düzenlenmesi gerekmektedir.

2. Serbest tavukçuluğunu ekonomik getirisinden dolayı yapmayı planlayan genç ve eğitimli bir üretici kitlesinin konuyla ilgili kurum ve kuruluşlarca teşvik edilmesi bölgede tavukçuluğun gelişmesine hız kazandıracaktır.
3. Bölgede tavukçuluk yapanlar özellikle hastalıklar ile ilgili bilgilendirilmeli, tedavi ve ilaç konusunda desteklenmelidirler.
4. Serbest yetiştiricilik yapanlar ve yapmayı düşünenlere verilecek olan teşvik ve destekler sayesinde yem maliyeti ile pazarlama konularında yetiştiricilerin sorunlarına çözümlü odaklı strateji ve politikaların geliştirilmesi gerekmektedir.
5. Yetiştiricilerin sorunlarının daha hızlı ve daha kolay şekilde çözüm yolu bulunması açısından örgütlenmeleri teşvik edilmelidir. Devlet tarafından desteklenen iyileştirici politikalar ve projeler sayesinde bölge tavukçuluğunda önemli bir ilerleme sağlanabilir.
6. KOP tarafından yapılan bu projeye benzer projeler ve araştırmalar çok az bulunmaktadır. Benzer projelerin faydalı olacağı düşünüldüğü için sayısının artırılması önerilebilir.

Sonuç olarak, Niğde ili Çamardı ilçesinde Prefabrik ve Çadır tipi kümeslerde serbest yumurta tavukçuluğu yapan ve yapmak isteyen yetiştiriciler mevcuttur. KOP idaresi tarafından desteklenen bu proje bölgede ilk olma özelliğine sahiptir. Bu nedenle bölgede serbest yumurta tavukçuluğu yapan ve yapmak isteyen yetiştiriciler bazı problemlerle yüzyüze gelmiştir. Bu problemler bu tip üretim modelinin bölgede ilk defa uygulanması nedeniyle normal karşılanabilir. İster prefabrik olsun ister çadır tipi olsun, henüz entansif bir üretimin olmadığı Çamardı ilçesi serbest yetiştiricilik için çok uygundur. Bölgedeki serbest yetiştiriciliği geliştirmek, yaygınlaştırmak ve KOP idaresi tarafından başlatılan bu güzel projenin ileri taşınması için yeni çalışmaların yapılmasıdır.

## KAYNAKLAR

Akşimşek, Ş.D., Ülkemizde kuş gribi görülmesinden sonra Tokat ili köy tavukçuluğunun yapısı, Yüksek Lisans Tezi, **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Tokat, 2008.

Alabi, R.A. ve Aruna M.B. “Technical efficiency of family poultry production in Nigerdelta, Nigeria”, **Journal Central European Agriculture** 6(4), 531-538, 2005.

Antalyalı, A.A. “Avrupa birliği ve Türkiye’de hayvan refahı uygulamaları.” **T.C. Tarım Ve Köyşleri Bakanlığı Dış İlişkiler Ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı**, Ankara, 2007.

ATAE, 2015. Hibrit kataloğu. Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü,  
<https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tavukculuk/Belgeler/Hibrit%20Katalog%202015/Hibrit%20Katalog%202015%203lu.pdf>

Düzgüneş, O., M. Karazeybek, F. Yüceer, İ. Büyükbeci, A. G. Boğa, H. Bilici, M. Güneş ve N. Murat., Yumurta verimi yönünde dış kaynaklı ticarî hibritlerle Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsünde geliştirilen yerli ticarî hibritlerin özel sektör koşullarında çeşitli bakımından karşılaştırılmaları. **Tarım ve Orman Bakanlığı, Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü, Ülkesel Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü**, 26s., Ankara,1982.

Artan, S., Köy, serbest ve kafes sistemlerinde üretilen yumurtaların kalite özellikleri bakımından karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi **Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ordu, 2015 .

Bayraktar, E., Artvin ili köy tavukçuluğunun yapısı, Yüksek Lisans Tezi, **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Tokat,2012.

Benabdeljelil, K., Arfaoui, T., And Johnston, P., "Traditional Poultry Farming In Morocco", *Livestock Community and Environment Proceedings Of The 10th Conference Of The Association Of Institutions For Tropical Veterinary Medicine*, Copenhagen, Denmark, 2001.

Bural, R., Bingöl ili köy tavukçuluğunun yapısı, Yüksek Lisans Tezi, *Bingöl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Bingöl. 2015.

Branckaert, R.D.S., Gaviria L., Jallade J, and Seiders, R.W., "Transfer of technology in poultry production for developing country", *XXI. World's Poultry Congress*, Montreal, Canada, 20–25 August 2000.

Copland, J.W. and Alders, R.G., "The australian village poultry development program in Asia and Africa", *World's Poultry Science Journal*, 61, 31-37, 2005.

Cunha, R.G.T., "A Brazilian perspective of layer welfare", *World Poultry*, 23(6), 35-36, 2007.

Demirulus, H., Aydın, A., Beşkaya, S. ve Dursun S.G., "Geliştirilmesi açısından Diyarbakır ve Tekirdağ illerinde köy tavukçuluğunun durumunu belirlemeye yönelik karşılaştırmalı bir çalışma", *8. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi*, Çanakkale, 2013.

De Vries, H. "Hybrid layers on free range in southwest Zambia". *World Animal Review (FAO). Revue Mondiale de Zootechnie (FAO); Revista Mundial de Zootecnia(FAO)*. 74-75, 1-2, 1993.

Diktaş, M., Şekeroğlu, A., Duman, M., ve Yildirim, A. "Effect of different housing systems on production and blood profile of slow-growing broilers", *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 21(4), 521-526, 2015.

Ekinci, M.A., İnci, H., Karakaya, E., Ayaşan, T. ve Yılmaz, H.Ş. "Diyarbakır ilinde köy tavukçuluğunun mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri", *Türk Tarım Ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 6(4), 609–616, 2019.

Ekue, F.N., Poné, K.D., Mafeni, M.J., Nfi, A.N. and Njoya, J., “Survey of the traditional poultry production system in the Bamenda Area, Cameroon. In: Characteristics and parameters of family poultry production in Africa’, *International Atomic Energy Agency (IAEA)*, Vienna, Pp.15-25, 2002.

Eleroğlu, H., Yıldırım, A., ve Şekeroğlu, A. “Sivas ili agro-ekolojik alt bölgelerinde köy tavukçuluğunun yapısı”, *Tavukçuluk Araştırma Dergisi*, 11(2), 10-15, 2014.

Eleroğlu, H., Türkoğlu, M., Işıklı, D.N. ve Okur, N., “Effect of different production systems on physical and sensory characteristics of broilers”, *Tavukçuluk Araştırma Dergisi*, 13 (1), 16-21, 2016.

Ferrante, V., Lolli, S., Vezzoli, G. and Cavalchini, L. G. “Effects of two different rearing systems (organic and barn) on production performance, animal welfare traits and egg quality characteristics in laying hens”, *Italian Journal of Animal Science* 8, 165-174, 2009.

Güngördü, S. ve Çelen, M.F. “Batman ili köy tavukçuluğunun durumu’ *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi* , 8 (2), 37-59, 2018.

Gregory, N.G., Wilkins, L.J., Eleperuma, S.D., Ballantyne, A.J. and Overfield, N.D. “Broken bones in domestic fowls: effects of husbandry system and stunning method in end-of-lay hens”, *British Poultry Science*, 31, 59-69, 1990.

Hatipoğlu, K., “Atak-S yerli yumurtacı hibritlerde farklı yetiştirme sisteminin verim özelliklerine etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, *Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı*, Adana, 2017.

İpek, A, ve Sözcü A. “Alternatif kanatlı yetiştirme sistemlerinde yetiştirme pratikleri ve refah standartları”, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 29(1), 133-146, 2015.

Keskin, B. ve Demirbaş, N. “Türkiye'de kanatlı eti sektöründe ortaya çıkan gelişmeler: sorunlar ve öneriler”, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 26(1), 117-130, 2012.

Kouba, M., “Quality of organic animal products”, *Livestock Production Science* 80(1), 33-40, 2003.

Lopez-Bote, C. J., Sanz, M., Rey, A., Castaño, A. and Thos, J., “Lower lipid oxidation in the muscle of rabbits fed diets containing oats”, *Animal Feed Science and Technology*, 70 (1), 1-9, 1998.

Miao, Z.H., Glatz, P.C., and Ru, Y.J., “Free-Range poultry production - A Review” , *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 18(1), 113-132, 2005.

Mwalusanya, N.A., Katule,A.M., Mutayoba, S.K., Mtambo, M.M.A., Olsen, J.E. and Minga, U.M., “Productivity of local chickens under village management conditions”, *Tropical Animal Health And Production*, 34, 405–416, 2002.

Petek, M., Alpay, F., Gezen, Ş.Ş. ve Çıbık, R., “Ticari yumurtacı tavuklarda barındırma sistemi ve yaşın erken dönem yumurta verimi ve kalitesi üzerine etkileri”, *Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Dergisi*, 15(1), 57-62, 2009.

Roberts, J. R. and Chousalkar, K.K., “Effect of production system and flock age on egg quality and total bacterial load in commercial laying hens” *Journal Of Applied Poultry Research*, 23(L), 59-70, 2014.

Şekeroğlu, A. ve Akşimşek, D.Ş., “Tokat ili köy tavukçuluğunun bazı özellikleri”, *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 24(2), 108-113, 2009.

Şekeroğlu, A. ve Diktaş, M., “Yavaş gelişen etlik piliçlerin karkas özelliklerine ve et kalitesine serbest yetiştirme sisteminin etkisi” *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 18 (6), 1007-1013, 2012.

Şekeroğlu, A. ve Sarıca, M., “Serbest yetiştirme (free-range) sisteminin beyaz ve kahverengi yumurtacı genotiplerin yumurta verim ve kalitesine etkisi” *Tavukçuluk Araştırma Dergisi*, 6 (1),10-16, 2005.

Şekeroğlu, A. ve Sarıca, M. “Bir üretim sistemi olarak köy tavukçuluğu”, *Tavukçuluk Araştırma Dergisi*, 9(1), 41-47, 2010.

Taşkın, A., Karadavut, U., ve Camcı, Ö., "Kırşehir ilinde serbest sistem yumurtatavukçuluğunun mevcut durumu ve geleceği", *Doğu Karadeniz II. Organik TarımKongresi*, Pazar/ Rize, 61-65, 6-9 Ekim 2015.

Testik, A. ve Yiğitoğlu, E., “Atak-S yumurtacı tavuk hibritinin çukurova üniversitesi ziraat fakültesi araştırma ve uygulama çiftliği koşullarında performansının saptanması”, *Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, 18(2), 2008.

Turan, B., “Yumurta tavukçuluğunda farklı üretim sistemlerinin yumurta kalitesi üzerine etkileri”, Doktora Tezi, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Samsun, 2006.

Türkoğlu, M. ve Eleroğlu, H. “Serbest broiler yetiştiriciliği”, *Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı* İstanbul, 110-122, 3-6 Haziran 1999.

Upton M., The role of livestock in economic development and poverty reduction’ *Food and Agriculture Organization*, Rome, 2004.

Van Den Brand, H., Parmentier, H.K., and Kemp, B. “Effects of housing system (outdoor vs cages) and age of laying hens on egg characteristics”, *British Poultry Science*, 45,745-752, 2004.

Yurt, Z. Çanakkale ilindeki kimi köylerde köy tipi kümes hayvanı yetiştiriciliğinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı*, 2002.

Yenilmez, F. ve Uruk, E., “Free-Range sistemi, avantaj ve dezavantajları”, *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi Targid Özel Sayı*, 315-324, 2016.

Yenice, G., Kaynar, Ö., İleritürk, M., Hira, F. ve Hayırlı, A. “Quality of eggs in different production systems”, *Czech Journal of Food Sciences*, 34 (4), 370-376, 2016.

Türker, İ., Alkan, S., ve Akçay, S. “Comparison of domestic and foreign commercial brown layer hens in terms of yield characteristics in free-range raising system”, *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 5(7), 814-821, 2017.



## ÖZ GEÇMİŞ

..... /...../..... tarihinde ..... de doğdu. İlk, orta ve lise öğretimini Nevşehir de tamamladı.2010 yılında girdiği Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Veteriner Hekimliği bölümünden 2016 yılında mezun oldu. 2017-2020 yılları arasında; Akhilal Tarım Ve Hayvancılık, Kalkan Genetik, Baynur Tarım Ve Hayvancılık, Niğde Halk Eğitim Merkezinde sürü yönetim elemanı eğitmenliği, Niğde Şehit Mehmet Kayahan ÇPAL da görev almıştır. 2018 yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Hayvan Sağlığı Ve Yetiştiriciliği bölümünde başladığı yüksek lisansını, 2021 yılında bitirmiştir. 2021 Şubat ayından bu yana Kırşehir Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğinde Veteriner Hekim olarak görevine devam etmektedir.

## TEZ ÇALIŞMASINDAN ÜRETİLEN ESERLER

Bu tez çalışmasından, 1 (bir) adet uluslararası hakemli dergide makale üretilmiştir. Bu üretilen çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

Aplak, N., Duman, M., ve Şekeroğlu, A. “The status of free-range chicken breeding in Niğde city, Çamardı District”, *International Journal of Poultry-Ornamental Birds Science and Technology*, 1(1), 24-29, 2020

