

## TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI ÜRETME İSTASYONLARINDA KANATLI HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ (1)

Ahmet ŞEKEROĞLU<sup>(2)</sup>

Nihat ÖZEN<sup>(3)</sup>

**Özet:** Ülkemizde Tarım Bakanlığı Üretim İstasyonlarında yapılan faaliyetler hakkında yayınlanmış yeterli bilgilerin var olduğu söylenemez.

Bu makalede, ilk planda üretim istasyonlarındaki kanatlı hayvan yetiştiriciliği çalışmaları incelenmiştir. Böylece üretim istasyonlarının ülke kanatlı hayvancılığındaki yerini ve durumunu belirledikten sonra ilerideki çalışmaların neler olabileceği belirtmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tarım Bakanlığı, Üretim İstasyonu, kanatlı hayvan yetiştiriciliği.

**Abstract:** No sufficient data published related to the studies carried out at the production stations of the Ministry Agriculture in Turkey.

In this review, poultry production activities at the stations have been studied, and thus, the prospective role of them in poultry industry of the country has been tried to determine depending on the present situation.

**Key words:** The ministry of Agriculture, production station, poultry production

---

1. İkinci yazarın danışmanlığında ilk yazar tarafından hazırlanan yüksek lisans seminerinden hazırlanmıştır.

2. Gazi Osman Paşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, TOKAT.

3. Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, ANTALYA.

## GİRİŞ

Ülkemizde kanatlı hayvan yetiştiriciliği eskiden beri yapılmakla beraber, modern tavukçuluğun 1930'da Ankarada Merkez Tavukçuluk Enstitüsünün kuruluşu ile başladığı kabul edilir (8). Bunun 1960 yılına kadar Türkiye tavukçuluğunda ciddi bir gelişme yaratamadığı, giderek endüstrileşen Dünya tavukçuluğunun teknolojik bilgilerinin, ülkemize aktaramadığı, ancak yine de bir temel oluşturduğu söylenebilir. Türkiye tavukçuluğunun 1960'lardan sonraki gelişmesinde, ithal edilen hibrit materyallere özel sektörün ilgi duyması, bazı teknik ve ekonomik desteklerin sağlanması yanında, toplumun sosyal ve kültürel yapısındaki değişimler, kırsal kesimden şehire göçün hızlanması ve şehirleşmenin artmasına bağlı olarak beslenme alışkanlıklarında

meydana gelen değişimler ve tavuk yumurtası ve etine olan talebin artması da etkili olmuştur (4, 7).

Ülkemizde, tavukçuluğun gelişimi 1980'den başlayarak büyük ivme kazanmıştır. Bu dönemde düşük verimli ve küçük kapasiteli köy tavukçuluğundan, modern teknik tavukçuluğa geçilerek büyük entansif işletmeler kurulmuştur. Günümüzde özel sektöre ait işletmeler, kamu işletmelerinden gerek kapasite gerekse kullanılan teknolojiler ve ulaşılan verimlilik bakımından çok daha iyi durumdadır. Kamu kuruluşları araştırma ve üretimi birlikte yürüterek, ülkemizin damızlıkları üretmeye çalışmakla beraber, ülke ihtiyacının ancak %1-2' sini karşılayabilmektedir. Özel sektör ise bütünüyle ithal hibritlerle çalışmayı tercih etmektedirler.

Çizelge 1: Türkiye'de Kanatlı Hayvan Sayısı ve Hayvansal Üreti Miktarları.

| Hayvanlar     | Miktar Ad   | Et üretimi |         | Yumurta üretimi |    |
|---------------|-------------|------------|---------|-----------------|----|
|               |             | Ton        | Ton     | Ton             | Ad |
| Tavuk(toplam) | 183.684.303 | 474.382    | 615.337 | 9.845.392.000   |    |
| Et tavuğu     | 125.842.269 | -          | -       | -               | -  |
| Yum. Tav.     | 57.842.034  | -          | -       | -               | -  |
| Hindi         | 3.441.995   | 13.768     | -       | -               | -  |
| Ördek         | 1.186.891   | -          | -       | -               | -  |
| Kaz           | 1.719.833   | -          | -       | -               | -  |

1) DİE; Tarımsal Yapı ve Üretim (1994).

Son yılların teknik ve ekonomik gelişmeleri, diğer sektörlerle birlikte tarım kesimini de etkilemiş ve geleneksel yapısını değiştirmiştir. Sonuçta gelişmiş ülkelerde çiftçiler işletme organizasyonlarında önemli değişiklikler ve yeni düzenlemeler yapmak zorunda kalmışlardır. Zira, günümüzde eldeki üretim kaynaklarından en üst düzeyde yararlanılması, ancak planlı ve programlı bir çalışma ile mümkün olabilmektedir (5). Ülkemizde Tarım Bakanlığına bağlı üretim istasyonlarının sorunlarının çözümlenip ıslah edilebilmeleri için mevcut durumu yansıtan gerçek verilerin derlenip analiz edilmeleri gerekmektedir. İşte bu makalede bu amaçla, Tarım Bakanlığı Üretim İstasyonlarında yapılagelen kanatlı hayvan yetiştiriciliğinin genel yapısı incelenerek, sorunları tespit edilmeye ve bunların çözümüne yönelik öneriler üretilmeye çalışılmıştır.

## ÜRETME İSTASYONLARININ GÖREVLERİ

Yurtiçi ve yurtdışında geliştirilmiş olan tohum, fide, fidan, çöğür, aşı, damızlık hayvan, sperma, embriyo, yumurta, civciv, ana arı, ipek böceği tohumu, balık yumurta ve yavruları gibi çeşitli girdilerin 3161 sayılı Bakanlık Teşkilat Kanunu ve yürürlükteki diğer yasa hükümleri çerçevesinde çoğaltıl-

ması, korunması ve dağıtımı, gerektiğinde bölge koşullarına uyumları yönünden denenmeleri üretim istasyonları tarafından yapılmaktadır (1). Üretim hizmetlerine ait eğitim ve yayım faaliyetleri de Bakanlık İl Müdürlükleri tarafından yapılmaktadır. Zaten Üretim İstasyonları Tarım İl Müdürlüklerine bağlı kuruluşlar olarak hizmet vermektedir. 1986 yılında 47 olan üretim istasyonlarının bazıları daha sonra kapatılmış olup bugün aşağıda adları sunulan 40 istasyon faaliyet göstermektedir.

### Tarım Bakanlığı Üretim İstasyonu Müdürlükleri

- A. Bitkisel Üretimle İlgili Üretim İstasyonları
  - I. Tarla Bitkileri Üretim İstasyonları
    - Iğdır Tarla Bitkileri Üretim İstasyonu
    - Kahramanmaraş Tarla Bitkileri Üretim İstasyonu
  - II. Meyvecilik Üretim İstasyonları
    - Alanya Meyvecilik Üretim İstasyonu
    - Bartın Meyvecilik Üretim İstasyonu
    - Bilecik Meyvecilik Üretim İstasyonu
    - Düzce Meyvecilik Üretim İstasyonu
    - Çanakkale Meyvecilik Üretim İstasyonu
    - Çal Meyvecilik Üretim İstasyonu
    - Elazığ Meyvecilik Üretim İstasyonu
    - Kırıkhan Meyvecilik Üretim İstasyonu
    - Afşin Meyvecilik Üretim İstasyonu

- Kilis Meyvecilik Üretim İstas.
- Tokat Meyvecilik Üretim İstas.
- Van Meyvecilik Üretim İstasyonu
- III. Pamuk Üretim İstasyonları
- Adana-Hacı Ali Pamuk Üretim İst.
- Beydere Pamuk Üretim İstas.
- IV. Sebzeçilik Üretim İstasyonları
- Balıkesir Sebzeçilik Üretim İstas.
- V. Yem Bitkileri Üretim İstasyonları
- Kayseri Yem Bitkileri Üretim İstas.
- VI. Bitkisel Üretim İle İlgil Diğer Üretim İstasyonları
- Edremit Zeytinçilik Üretim İstas.
- Karacabey Merkez Üretim İstas.
- Nevşehir Bahçe Kùltürleri Üretim İst.
- B. Hayvancılıkla İlgil Üretim İstas.
- I. Arıcılık Üretim İstasyonları,
- Ardahan Arıcılık Üretim İstasyonu
- Bitlis Arıcılık Üretim İstasyonu
- Bingöl Arıcılık Üretim İstasyonu
- Fethiye Arıcılık Üretim İstasyonu
- II. Hayvancılık Üretim İstasyonları
- Çorum Hayvancılık Üretim İstas.
- Erzurum-İlica Hayvancılık Üretim İstasyonu
- Kastamonu Hayvancılık Üretim İst.
- Yahyalı Hayvancılık Üretim İstas.
- III. Tavukçuluk Üretim İstasyonları
- Kütahya Tavukçuluk Üretim İstas.
- Sinop Tavukçuluk Üretim İstas.
- IV. Hindicilik Üretim İstasyonları
- Bigadiç Hindicilik Üretim İstas.

- Keskin Hindicilik Üretim İstas.
- Kandıra Hindicilik Üretim İstas.
- V. Koyunculuk Üretim İstasyonları
- Konya Ereğlisi Koyunculuk Üretim İstasyonu
- VI. Atçılık Üretim İstasyonları
- Eskişehir-Hasırca Atçılık Üretim İstasyonu
- Şanlıurfa Atçılık Üretim İstas.
- VII. Su Ürünleri ile İlgil Üretim İst.
- Antalya-Beymelek Su Ürünleri Üretim İstasyonları
- Antalya-Kepez Su Ürünleri Üretim İstasyonu
- Yalova Su Ürünleri Üretim İstas.

#### TAVUK YETİŞTİRİCİLİĞİ

Türkiye'de Devlet 1930 yılından beri tavukçuluğu geliştirmeye çalışmakta ve bu bağlamda doğrudan tavukçuluk yapmaktadır. 1950 yılında ülkemizde 20 milyon olan tavuk popülasyonunun tamamı köy sürülerinden oluşmakta ve hayvan başına yıllık ortalama yumurta verimleri de 50-60'ı geçmiyordu (4) Bu durumu değiştirebilmek için Tarım Bakanlığına bağlı tüm kamu kuruluşları tavukçuluğa yer vermiş ve ürettikleri kültür ırkı civcivleri halka dağıtmaya başlamışlardır. Gerek bunların etkisiyle gerekse daha sonra devreye giren özel sektörün çabalarıyla, son yıllarda tavukçuluk büyük atılımlar yaparak



ülkemizde de bir endüstri haline dönüşmüştür. Çizelge 1 bu durumu net olarak yansıtmaktadır (2). Tüm hayvancılık sektörü içerisinde özel sektörün en başarılı olduğu ve geliştiği dal tavukçuluktur.

Üretim istasyonları geçmişte Türkiye tavukçuluğuna büyük hizmette bulunmuşlardır. Ancak, bugün özel sektör kuruluşlarıyla rekabet edemez duruma düştüklerinden tavukçuluk şubeleri kaldırılmaktadır. Nitekim, 1990 yılında 10 istasyonda tavukçuluk yapılırken, 1996'da bu sayı 4'e düşmüştür. Buna bağlı olarak, Çizelge 3'de görüldüğü gibi üretim istasyonlarında 1992'de 37.220 adet olan damızlık tavuk sayısı

1996'da 11.750'ye; 1991'de 5.415.000 olan yumurta sayısı 1.927.000'e; 1.247.000 adet olan civciv üretimi 404.000'e düşmüştür. Tarım bakanlığı kayıtlarına göre, üretim istasyonları diğer kamu kuruluşları ile birlikte 1996 yılında halka 413.000 adet broyler ve 920.000 adet yumurtacı, olmak üzere toplam olarak 1.333.000 civciv dağıtmıştır. Bu rakamlar Çizelge 1'de verilen değerlerle karşılaştırıldığında kamu sektörünün yumurtacı ve broyler civciv üretiminin çok azını karşıladığı görülür.

Çizelge 3'de bazı istasyonların kuluçka değerleri sunulmuştur. Bunlar kuluçkada verimliliğin düşük olduğunu göstermektedir.

Çizelge 2; Üretim İstasyonlarındaki Damızlık Tavuk, Yumurta ve Civciv Üretim Miktarları

| Kuruluş                   | Damızlık tavuk(ad) |             |               | Yumurta üretimi (bin ad) |             |             | Civciv üretimi(bin ad) |             |            |
|---------------------------|--------------------|-------------|---------------|--------------------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|------------|
|                           | 1992               | 1993        | 1996          | 1991                     | 1992        | 1996        | 1991                   | 1992        | 1996       |
| Eğirdir Mey.Ürt.İst.(1)   | 1920               | 1875        | -             | 236                      | 144         | -           | 39                     | 17          | -          |
| Çanakkale Mey.Ürt.İst.(2) | 9000               | 9000        | -             | 1456                     | 1096        | -           | 54                     | -           | -          |
| Tokat Mey.Ürt.İst.(2)     | 800                | 800         | -             | 114                      | 164         | -           | 35                     | 32          | -          |
| Bartın Mey.Ürt.İst.(3)    | -                  | -           | 1500          | -                        | -           | 86          | -                      | -           | 33         |
| Düzce Mey.Ürt.İst.(2)     | 2700               | 2300        | -             | 435                      | 311         | -           | 123                    | 123         | -          |
| Artvin Mey.Ürt.İst.(2)    | 3500               | 3500        | -             | 700                      | 860         | -           | 38                     | 51          | -          |
| Kütahya Tav.Ürt.İst.      | 6000               | 6000        | 3400          | 1170                     | 1146        | 730         | 168                    | 161         | 139        |
| Kastamonu Hay.Ürt.İst.    | 2500               | 1700        | 2500          | 225                      | 145         | 321         | 179                    | 161         | 118        |
| Sinop Tav.Ürt.İst.        | 5250               | 5000        | 3100          | 789                      | 868         | 790         | 142                    | 181         | 114        |
| Denizli Tav.Ürt.İst.(1)   | 5550               | 6000        | -             | 683                      | 681         | -           | 469                    | 470         | -          |
| <b>Toplam</b>             | <b>37220</b>       | <b>3617</b> | <b>511750</b> | <b>5808</b>              | <b>5415</b> | <b>1927</b> | <b>1247</b>            | <b>1196</b> | <b>404</b> |

1-Kapatılmış. 2-Tavukçuluk şubesi kaldırılmış. 3-Broyler üretimde.

Çizelge 3. Kuluçka değerleri

| Kuruluş                  | Döllülük(%) | Çıkış gücü(%) | Kuluçka ran.(%) |
|--------------------------|-------------|---------------|-----------------|
| Kütahya av. Ürt. İst.    | 93          | 84            | 79              |
| KastamonuHay. Ürt. İst.  | -           | -             | 77              |
| Sinop Tav. Ürt. İst.     | 95          | 81            | 78              |
| Bartın Mey. Ürt. İst.(1) | 81          | 75            | 61              |

1-Etçi ebeveynlere ait

## HİNDİ YETİŞTİRİCİLİĞİ

Ülkemizde küçümsenmeyecek bir hindi yetiştirme potansiyeli bulunmaktadır. Hemen her bölgede hindi yetiştiriciliği yapılması, hindi varlığı bakımından ülkemizin dünyada ön sıralarda yer alması ve palaz isteminin her yıl artması bu üretim dalının ileride daha da gelişeceğini göstermektedir. Nitekim Tarım Bakanlığı da salt bu amaca yönelik üretim istasyonları kurmuştur. (7).

Tarım Bakanlığına bağlı üretim istasyonlarında Hindi yetiştiriciliği ile ilgili rakamsal veriler Çizelge 4'de verilmiştir.

Mevcut üretim istasyonlarından 3'ü sadece hindiciliğe yönelik olarak çalışmaktadır. Üretim istasyonlarında hayvan sayıları giderek azaltılmakta olup 1992'de 27244 ad. olan damızlık sayısı 1996'da 21618'e, yumurta 1.607.722'den 1.367.486'ya palaz üretimi de 947136'dan 802.287 adede düşmüştür.

Çizelge 4. Üretim İstasyonlarındaki Damızlık Hindi, Üretilen Hindi yumurtası ve Palaz Sayıları ile Kuluçka Değerleri.

| Kuruluş                       | Damızlık hindi(ad) |              | Yum.(ad)       |               | Palaz (ad)    |               | Kuluçka değerleri(%) |             |            |
|-------------------------------|--------------------|--------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------|------------|
|                               | 1992               | 1996         | 1992           | 1996          | 1992          | 1996          | Döl.                 | Çıkış. güçü | Kul. rand. |
| Kandıra Hin.Ürt.İst.          | 5477               | 5650         | 455434         | 389809        | 286149        | 259655        | 90                   | 82          | 74         |
| Bigadiç Hin.Ürt.İst.          | 6200               | 6318         | 441000         | 514912        | 276767        | 269752        | 88                   | 78          | 68         |
| Yakyalı Hay.Ürt.İst.          | 2400               | 2100         | 66000          | 70704         | 42000         | 32445         | 70                   | 70          | 49         |
| Kastamonu Hay.Ürt.İst.(1)     | 1767               | -            | 70665          | -             | 34000         | -             | -                    | -           | -          |
| Kırıkkale-Keşkin Hin.Ürt.İst. | 6000               | 3100         | 274840         | 180000        | 116135        | 82729         | 80                   | 60          | 48         |
| Bingöl Arıcak Ürt.İst.        | 2600               | 2350         | 109300         | 130055        | 68000         | 58475         | 88                   | 53          | 47         |
| Çorum Hay.Ürt.İst.            | 2800               | 2100         | 190483         | 181006        | 124085        | 99231         | 78                   | 85          | 67         |
| <b>Toplam</b>                 | <b>27244</b>       | <b>21618</b> | <b>1607722</b> | <b>367486</b> | <b>947136</b> | <b>802287</b> | <b>82</b>            | <b>71</b>   | <b>59</b>  |

1-Hindicilik faaliyetine son verilmiştir.

Ülkemizde yıllık palaz talebinin 3 milyona yakın olduğu bilindiğine göre, üretim istasyonlarında bunun sadece 1/4'ünün karşılanabildiği anlaşılmaktadır.

Kuluçka özelliklerine gelince, hindilerde tabi tohumlamada ortalama %80, suni tohumlamada %90 dörlülük sağlandığı (6), %65-83 arasında da çıkış gücü elde edildiği bildirilmektedir (7). Bu rakamlar üretim istasyonlarının kuluçka sonuçları bakımından verimlilik standartlarına uygunluğunu göstermektedir.

Üretim İstasyonlarında kuluçka faaliyetleri genellikle Şubat'ta başlayıp Temmuz'a kadar sürmektedir. Palaz almak isteyen işletmeler veya köylüler doğrudan ilgili üretim istasyonlarına veya Tarım İl müdürlüklerine başvurarak isteklerini karşılamaktadırlar.

Ülkemizde hindicilik konusunda entansif üretim yapan işletme sayısı çok az olup genelde meraya dayalı ve yılbaşına yönelik çalışan aile işletmeleri yaygındır.

### ÖRDEK YETİŞTİRİCİLİĞİ

Üzerinde sayısız dere, çay ve ırmaklar bulunmasına rağmen, ülkemizde sadece küçük aile işletmeleri şeklinde ördek yetiştiriciliği yapılmaktadır. Buralarda hayvanlar tamamen doğal koşullarda yetiştirildikleri için,

yumurta verimleri yılda 30-45 arasında değişmekte, canlı ağırlıkları da 1.5-2 kg'ı geçmemektedir.

1984 yılında Çin'den hediye edilen Pekin ördekleri Antalya Kepez Su Ürünleri Üretim İstasyonu'nda çoğaltılarak, ülkenin her tarafına yayılmıştır. Buna bağlı olarak Tarım Bakanlığı üretim istasyonlarında ördek yetiştiriciliği başlatılmış ve üretilen palazlar çiftçilere dağıtılmıştır (Çizelge 5). Ancak, halkın beslenme alışkanlıkları değiştirilip ördek etine ve yumurtasına talep beklendiği şekilde arttırmayınca, önce sayıları azaltılmış, daha sonra da, 1993'ten itibaren ördek yetiştiriciliğine son verilmiştir.

Çizelge 5 .Üretim İstasyonlarında Damızlık Ördek, Ördek Yumurtası ve Palaz Üretimi

| Ürün           | 1990  | 1991   | 1992   | 1993 |
|----------------|-------|--------|--------|------|
| Dam. ördek(ad) | 660   | 1455   | 1815   | 1152 |
| Ördek yum(ad)  | 99816 | 155499 | 169823 | -    |
| Palaz (ad)     | 41483 | 50394  | 63450  | -    |

### KAZ YETİŞTİRİCİLİĞİ

Özellikle Doğu Anadolu Bölgesinde aileler kendi ihtiyaçlarını karşılayacak kadar kaz yetiştirmektedirler. Bu bölgedeki bir üretim istasyonunda 1991'de 1500, 1992'de 1800 ad. olarak bulunan damızlık kazlardan aynı yıllarda toplam 33262 yumurta ve 19399 adet palaz

üretimiştir. Ancak daha sonraki yıllarda bu istasyonda kapatılmış olup şu anda kazcılıkla ilgilenen kamu kuruluşu kalmamıştır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

1-Geçmişte Türkiye havancılığına büyük katkılar yapmış olan üretme istasyonları reorganize edilerek günümüz koşullarına uygun hale getirilmelidir.

2-Türkiye'nin ekonomik yönden gelişmiş olan bölgelerindeki üretme istasyonları tavuk dışındaki değişik kanatlı hayvan türlerinin yetiştiriciliğine yönlendirilip özel sektörün henüz yeterince etkin olamadığı bu yetiştiricilik kollarına, geçmişte tavukçuluğa yaptıkları gibi öncülük etmeleri sağlanmalıdır.

3-Üretme İstasyonlarının birer işletme olarak ekonomik esaslara göre faaliyet gösterebilmeleri için yöneticilerle personelin işletme, organizasyon, pazarlama ve yönetim konularında sürekli olarak hizmet içi eğitime alınmaları gerekir.

4-İstasyonlar, işlevlerini gerektiği şekilde yerine getirebilmek amacıyla, yıl boyu, civciv ve palaz üretimi, yapay tohumlama, kafeste büyütme ve barındırma gibi yeni teknikleri uygulamaya geçirip üretim maliyetlerini düşürmelidir.

5-Üretme istasyonlarında çalışan teknik elemanların bilgi düzeylerinin geli-

rilmesine yönelik meslek içi eğitim çalışmaları yapılmalı; bunun için Ziraat ve Veteriner Fakülteleri ile işbirliğine gidilmelidir.

6-Üretme İstasyonlarının yönetici ve teknik elemanlar sıkca bir araya gelerek, ileriye yönelik plan ve projeler hazırlayarak bu çerçevede çalışılmalıdır.

7-Üretme istasyonlarının ihtiyaç fazlası tesis ve arazileri, ziraat mühendisleri ile veteriner hekimlere düşük kredili veya sözleşmeli olarak verilmek suretiyle, değişik bölgelerde örnek işletmeler yaratma yoluna gidilmelidir.

## KAYNAKLAR

1.ANONYMOUS, Üretme İstasyonlarının Kuruluşu, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik. Tarım -Orman ve Köyişleri Bakanlığı. Ankara, 1989.

2. ANONYMOUS, Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer). T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. Ankara, 1994.

3. ANONYMOUS, Tarım Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü kayıtları. Ankara (Basılmamış), 1996.

4.ERENSAYIN, C., Bilimsel-Teknik-Pratik Tavukçuluk, Cilt 1. Gazi Osman Paşa Üni. Zir. Fak. Tokat, 1991.

5. ERKUŞ, A. DEMİRCİ, R.

Tarımsal İşletmecilik ve Planlama Ankara  
Üniv. Zir. Fak. Yay. No:944, Ders  
Kitabı:269 Ankara, 1985.

6.EKİNCİ, S., Ülkemizde Hindicilik  
Tarım ve Köy. Sayı: 86. Ankara, 1993.

7.KOÇAK, Ç., Hindi Yetiştiriciliği T.C.  
Tarım Orman ve Köyşleri Bakanlığı,  
Proje Uygulama Genel Müdürlüğü,  
Ankara, 1984.

8.ÖZEN, N., Tavukçuluk, Yetiştirme,  
İslah, Besleme, Hastalıklar Et ve  
Yumurta Teknolojisi, Üçüncü Tıpkı  
basım. O.M.Ü. Ziraat Fakültesi. Yay.  
No:11.Samsun, 1994.