

DOI: 10.55666/folklor.1262058

ÇİN'İN ANKARA TAVŞANINA DOKSAN YILLIK İLGİSİ

Çile MADEN KALKAN* & Giray FİDAN**

Öz

Birçok ülkede daha çok deney hayvanı olarak kullanılan, çabuk büyüme ve hızlı üreme özellikleriyle öne çıkan tavşan Çin'de eti ve yünü için ayrı bir endüstri dalı oluşturmuştur. Bakımının kolay olması, küçük alanlarda üretilebilmesi, her yaşta işgücünün değerlendirilebildiği bir hayvancılık kolu olması ve aile işletmeciliğine de çok uygun olması gibi nedenlerle son yıllarda tüm dünyada tavşan üretim çalışmaları yoğunluk kazanmıştır. Tavşandan yün üretimi söz konusu olduğunda ise en kıymetli görülen tür Ankara tavşanıdır. Ankara tavşanı Türkiye'nin Ankara iline özgü endemik bir türdür. Angora yünü, bu türden elde edilen özellikle ısı koruyuculuğu ve yumuşaklığı ile öne çıkan bir yün çeşididir. Ancak Ankara tavşanı ve yün üretimi, diğer tavşan türlerinden daha zahmetlidir. Özenli bir bakım isteyen bu hayvanın son yıllarda tekrar üretimi için bazı girişimlerde bulunulsa da ne yazık ki Türkiye'de nesli tükenmiş durumdadır. Bu çalışmanın amacı; Ankara tavşanı besiciliğinin ve yününün 1936-1937 Çin tarihindeki yeri ve önemini açıklayarak, Çin basın-yayın organlarıyla devletin besicilik ve yün üretim çalışmalarına verdiği önemi gözler önüne sermektir. Bu amaçla araştırmanın veri tabanını eski Çin gazete ve dergilerindeki teşvik ve halkı bilinçlendirme amacıyla yayınlanmış Ankara tavşanı haberleri ve köşe yazıları oluşturmaktadır. Çalışmada ayrıca veri toplamak amacıyla China Academic Journals (CNKI) veri tabanı ve açık kaynaklardan elde edilen bilgiler ve bu alanda yazılmış kitaplar kullanılarak Çin tarihinde Ankara tavşanının ticari değeri incelenmiştir. Ankara'ya özgü bu tür günümüzde nesli tükenmiş olarak anılırken, Çin'in Ankara tavşanı besiciliği ve Angora yünü üretiminde dünyada ilk sırayı aldığı sonucuna varılmıştır. Çin'in Japonya tarafından işgal edildiği 1937 yılından sonra bile gazete ve dergilerde bu yazıların çıkmış olması bu tavşan türüne verilen önemi gösteren bir diğer önemli ayrıntıdır. Ayrıca çalışmada incelenen gazete ve dergilerin yıllarının ağırlıklı olarak 1936-1937 olması Ankara tavşanının Çin'e İngilizce kaynaklarda belirtilenin aksine 1950 yılından çok daha önce tanıtılmış ve üretimine geçilmiş olduğunu da göstermektedir. Tüm bu bilgiler ışığında Çin'in bu sektöre özel ve uzun dönemli bir ilgi duyduğu aşikârdır.

Anahtar Kelimeler: Ankara tavşanı, Çin, tiftik, Angora yünü, tavşan üretimi.

NINETY YEARS OF INTEREST IN ANKARA RABBIT OF CHINA

Abstract

Rabbit, which is used mostly as an experimental animal in many countries and stands out with its rapid growth and rapid reproduction characteristics, has created a separate industry for meat and wool in China. In recent years, rabbit breeding activities have gained intensity all over the world due to its ease of maintenance, production in small areas, being a livestock branch where workforce of all ages can be evaluated, and being very suitable for family business. When it comes to wool production from rabbits, the most valuable species is the Angora rabbit. Angora rabbit is an endemic species native to Ankara province of Turkey. The wool obtained from this type stands out especially with its heat protection and softness. However, Angora rabbit breeding and wool production are more demanding than other rabbit species. Although some attempts have been made to reproduce this animal, which requires careful care, in recent years, it is unfortunately extinct in Turkey. This article aims to investigate the place and importance of Angora rabbit breeding and wool in Chinese history, and to reveal the importance given to livestock and wool production activities by the Chinese press and media organs. For this purpose, Angora rabbit news and columns published in old Chinese newspapers and magazines with the aim of encouraging and raising public awareness were examined. In the study, the

* Dr. Araş. Gör. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Doğu Dilleri ve Edebiyatı Bölümü, Ankara/Türkiye. cile.maden@hbv.edu.tr ORCID: 0000-0003-4736-7101

** Prof. Dr. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Doğu Dilleri ve Edebiyatı Bölümü, Ankara/Türkiye. giray.fidan@hbv.edu.tr ORCID: 0000-0002-5002-9253

commercial value of the Angora rabbit in the history of China was examined by using the China Academic Journals (CNKI) database and the information obtained from open sources and the books written in this field. While this species, which is native to Ankara, is now known as extinct, it has been concluded that China takes the first place in the world in Angora rabbit fattening and Angora wool production. The fact that these articles appeared in newspapers and magazines even after 1937, when China was occupied by Japan, is another important detail that shows the importance given to this rabbit species. In addition, the fact that the newspapers and magazines examined in the study are mostly 1936-1937 shows that the Angora rabbit was introduced to China and started to be produced much earlier than 1950, contrary to what is stated in English sources. In the light of all this information, it is obvious that China has a special and long-term interest in this sector.

Keywords: Angora rabbit, China, mohair, Angora wool, rabbit production.

Giriş

Dünyada yün üretiminde kullanılan değerli hayvan türlerinden biri olarak bilinen Ankara tavşanı; uzun, koruyucu ve ince ısı yalıtımlı bir kürke sahiptir. Bu tavşan, antik çağlarda Angora olarak bilinen, Türkiye'nin İç Anadolu bölgesinde bulunan Ankara ili ile özdeşleştirilmesi ve postunun Ankara keçisinininkine benzerliğinden dolayı adını yine bu ilden almış olan yerel bir hayvan türüdür. Tıpkı Ankara keçisi ve Ankara kedisi gibi safkan olan bu tavşanların, Ankara'dan tüm dünyaya yayıldıkları bilinmektedir. Angora tavşanı olarak da bilinen bu tür, dünyada yün üretiminde kullanılan hayvan türleri arasında önemli bir yere sahiptir (Artukoğlu, Işın, Gençler ve Koçak, 2007: 50). İpeksi, narin beyaz bir elyafa benzeten, inceliği, yumuşak dokusu ve parlak kürküyle değerlendirilen Ankara tavşanları, yün endüstrisi için değerli bir hammadde kaynağını temsil etmektedirler. Lüks hayvansal lifler kategorisine ait olan tiftik yünü, koyundan sonra en çok Ankara tavşanından elde edilmektedir. Angora yünü, uzun tüylü Ankara tavşanı tarafından üretilen keratinli bir dokuma malzemesidir. Bu yün çeşidi, tiftik, kaşmir ve alpakyayı da içeren "lüks ince lif" olarak bilinmektedir. Bu özel yünler, dünya temiz yün üretiminin sadece %3'ünü temsil etmektedir, ancak fiyatları koyun yününden 10 ila 30 kat daha fazla olabilmektedir. Dayanıklılıkları, hafiflikleri, incelikleri, yumuşaklıkları dâhil olmak üzere çeşitli faktörler bu farklılığa neden olmaktadır (Ossard, Thebault, Vrillon, Allain ve Rochambeau, 1995: 36).

Ankara tavşanı tiftiği Türkiye iç piyasasında aslında uzun yıllardır kullanılan bir üründür. Günümüzde ise Türkiye, tiftik yünü dış pazarlardan ithal ederek tedarik etmektedir. 1990-2000 yılları arasında 5-147 ton Angora yünü ithal edilmiştir (*Tavukçuluk Araştırma Dergisi*, 2003: 6). Türkiye'de Ankara yünü ithalatı 2000 yılından itibaren devam etmektedir. Özellikle Ankara tavşanı yünü ithal edilen başlıca ülke Çin'dir. Aslında, Ankara tavşanı doğası ve iklim koşullarının uygunluğuyla Türkiye'nin hemen hemen tüm bölgelerinde (çok sıcak olmayan bölgelerde) başarıyla yetiştirilebilir bir türdür. Ancak 1990'lı yıllara gelindiğinde Türkiye'de Ankara tavşanı işletmelerinin kurulmasında düşüş yaşanmıştır. Çünkü Ankara tavşanı yününün çiftliklerde toplanması ve pazarlanması etkin bir şekilde gerçekleştirilememiştir. Bu nedenle sektörün ihtiyacı olan ham Ankara tavşanı yünü Çin başta olmak üzere yurt dışından ithal edilmektedir. İthalatın artması da yerel işletmelerin azımsanamayacak kadar büyük çoğunluğunun kapanmasına neden olmuştur (Dellal vd., 2010).

Bilinen en meşhur Angora tiftiği, tarihte ilk olarak Angora koyunundan elde edilmiş olmasına rağmen 1700'ler sonrasında Ankara tavşanı bu alanda daha çok bilini hale gelmiştir. Bu türün Fransa ve Birleşik Krallık'a İngiliz denizcileri tarafından götürüldüğü düşünülmektedir (Britannica, t.y.). Bunun nedeni Ankara tavşanı tüyünün koyununkinden daha fazla sıcaklık hissi vermesiyle açıklanmaktadır. 1700'lü yıllarda sırf bu sıcaklık hissinden dolayı, Avrupa'da özellikle Fransız yüksek tabakasının ilgi duyduğu popüler evcil hayvanlar olmuşlardır. Ankara tavşanının yün üretimi yönünden tanınması diğer hayvan türlerine göre daha geç olmasına rağmen, "bu tavşanın yünü nicelik bakımından merinos yünü ve tiftikten sonra dünyada üçüncü, nitelik bakımından ise birinci sırada yer almaktadır (Artukoğlu vd., 2007: 50)."

Macaristan'da II. Dünya Savaşı'ndan önce yoğun önem verilen Ankara tavşanı yetiştiriciliği, 1970'li yıllarda bu önemi yitirmiştir. Ankara tavşanı ve yünü, Fransızlardan daha geç olarak 1900'lü yılların başında Amerika'da da tanınmaya başlamıştır. Bu tarihten itibaren tanınırlığı ve değeri artan bu hayvanın; İngiliz, Fransız, Dev, Satin, Alman, Çin, İsveç ve Fin olmak üzere birçok türü üretilmeye başlamıştır. 1980'li yıllarda bazı Avrupa ülkelerinde üretim tekrar artmış ve bu ülkelere yıllık 198 ton civarında Angora yünü ihracatı yapılmıştır (Szendrö, 2006: 1215). Hindistan'da yünün yanı sıra et ve post amacıyla yapılan tavşan yetiştiriciliği, özellikle dağlık bölgelerdeki üretim rakamlarıyla zirveye çıkmaktadır (Jithendran, 2009).

Koyun yününden daha hafif ve ısı tutuculuğu açısından iki kat daha verimli olan bu tür, ekonomik açıdan özellikle tekstil endüstrisinde hammadde olarak değerli görüldüğünden Türkiye'de besiciliği yapılmıştır. Ankara tavşanları genellikle yılda dört kez kırılır, bu da her bir lif büyümesinin yaklaşık 8-9 cm'ye ulaşması demektir. Her hayvandan yılda yaklaşık 200-400 g lif elde edilmektedir. Beslenmesinin yanı sıra özellikle de tüylerinin kırılacak uzunluğa gelene kadar korunmasının zorluğu ve bu türe özel beslenme alanlarına ihtiyaç duyulması nedeniyle üretimi Türkiye'de çok yaygınlaşmamıştır. Dolayısıyla Ankara'ya özgü endemik bir tür olarak bilinen Ankara tavşanının soyu ne yazık ki 1723 yılında Türkiye'de tükenmiştir

(T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2008). Bu tavşan türü günümüzde özel olarak sadece yün üreticileri tarafından yetiştirilmektedir. Dünya çapında üretimi ele alındığında Ankara tavşanı besiciliğinin diğer ülkelerde yaygın olarak yapıldığı görülmektedir. Günümüzde bu tavşandan yün üreten başlıca ülkeler arasında Çin, Fransa, Arjantin, Almanya, Şili, Macaristan ve Brezilya gelmektedir. Japonya, Şili, İtalya, Almanya ve Hindistan ise tavşan yünü işlemede en önemli ülkeler arasında gelmektedir. Başlarda ABD, Japonya ve Almanya tekstil sanayisinde tavşan yünü en çok kullanan ülkeler iken (Koçak, 2002), yılda 2000 ton ile son yıllarda İtalya ve Japonya ilk sıralarda yer almaktadır (Akın, 1998). Üretim zoruğu göz önünde bulundurulduğunda hem Angora hem de sıradan tavşan lifleri, sıcaklık ve yumuşaklık vermek için genellikle diğer liflerle karıştırılarak kullanılmaktadır. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'ndan edinilen bilgiye göre; *“Ankara tavşanı, yıllar sonra Kayseri’de bir çiftlikte Almanya’da yaşayan bir Türk vatandaşı tarafından Türkiye’ye getirilerek yeniden üretilmeye başlanmıştır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2008).”*

Bugün Çin, uluslararası Angora yünü pazarında lider üretici olarak bilinmektedir (Artukoğlu ve diğerleri, 2007: 50). Ülkenin 2000 yılında, küresel Ankara yünü üretimi yaklaşık 8000 metrik ton olarak gösterilmiştir (Schlink ve Liu, 2003). Bugün dünyada Angora yünü üretiminin 8000-12.000 ton arasında olduğu tahmin edilmekte ve bu üretimin %92’lik bir diliminin Çin tarafından üretildiği belirlenmiştir (Thébault ve diğerleri, 1992; Rafat vd., 2007).

Ankara tavşanı yünü, tekstil üretiminin yanı sıra özellikle romatizma hastalarının giyeceklerinde elektromanyetik etkisi nedeniyle de kullanılan altın değerinde bir üründür. Ayrıca yapılan araştırmalar bu yünün koyun yünü gibi alerjik etkilerinin olmadığını göstermektedir. Bu yünden üretilen dizlik, korse, iç çamaşırı, nevroz ve fizik tedavide kullanılan termal giysiler, romatizma ve dolaşım bozukluğu hastalarının ihtiyaç duyduğu sıcak giysileri sağlarken, insanlara bu yünün tıptaki önemini de göstermektedir. Bu çalışma, Ankara’ya özgü yerel bir tür olan Ankara tavşanının Türkiye’de nesli tükenirken, Çin’de bu tavşanın ve onun yününden üretilen tiftiğin ülkenin dünyadaki yün üretiminde birinci sırayı almasını açıklaması açısından önemlidir. Çalışmada iç ve dış savaş halindeki 1930-1940’ların Çin’inde, Türkiye’den dolayı yollarla bir şekilde Çin’e götürülen Ankara tavşanının üretimi ve üretime verilen önemi Çin organlarında yer alan haberler üzerinden incelenmiştir. Çinliler, *“Bir ailenin birkaç tavşanı varsa, evlerinde yağ, tuz ve sirke; yüz tavşanı varsa, elbise ve pantolonlar; bin tavşanı varsa evleri eksik olmaz.”* diyerek tavşanın önemini ve ona verdikleri değeri belirtmişlerdir (Szendrö, Szendrö ve Zotte, 2012: 738).

Çin’de Tavşan Üretimi

1950’li yıllardan itibaren birçok tavşan çeşidi yurt dışından Çin’e getirilmiştir. Örneğin bir tür yün tavşanı olan Ankara tavşanı Çin’e İngiltere, Almanya, Japonya ve Macaristan gibi ülkelere getirilmiştir (Zilin, Sufen, Baojiang, Lina, Yuting, Yajuan, Chao ve Wanhua, 2008: 109). Ayrıca Alman ve Fransız tavşan türleri de Çin’de yün tavşanı yetiştiriciliğine önemli katkılarda bulunmuştur. Bunun yanı sıra pek çok etli tavşan çeşidi de (Japonya Büyük Damalı Tavşanı, Çinçilla Tavşanı, Fransız Lop Tavşanı, Alman Damalı Tavşanı, Flaman Tavşanı, Yeni Zelanda Tavşanı, Kaliforniya Tavşanı ve Danimarka Beyaz Tavşanı) Çin’de mevcut türler arasındadır. Kürk tavşanı (esas olarak Rex tavşanı) ABD, Almanya ve Fransa’dan getirilmiştir (Zilin vd., 2008: 109). Bu yabancı girişimler, Çin’in kendi Rex tavşanı yetiştiriciliğinin gelişimine muazzam katkılar sağlamıştır. Dolayısıyla Çin, olağanüstü genlere sahip dünyadaki hemen hemen her türlü tavşan çeşidine sahip olmuştur.

Çin’de tanıtılan her yeni tavşan çeşidinin yanı sıra bazı önemli başarılarla sonuçlanan seçici yetiştirme teknikleri de geliştirilmiştir. Ülkede devlet desteği ile birçok yeni evcil tavşan çeşidi art arda ülke doğasına adapte edilmiştir. Bunlar arasında bilinen ilk tür, Ankara tavşanıdır, ardından diğer türler gelmektedir. Üretimde azim gösterilerek, yün tavşanı yetiştiriciliğinde bir atılım gerçekleştirilmiş ve ülkenin yün üretiminden aldığı verim dünyadaki en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Çin’deki araştırmalara göre dişi tavşanların yünü yılda 4.729 g iken, erkek tavşanlarınki yılda 2.982 g olarak belirlenmiştir (Zilin ve diğerleri, 2008: 110).

Çin’de çoğu etli tavşan çeşidi de deniz aşırı ülkelere getirilerek tanıtılmıştır. Elli yıllık çalışma ve araştırmalar sonucunda Taihang tavşanı (太行兔), Anyang kahverengi tavşanı (安阳兔), Haerbin beyaz

tavşanı (哈尔滨兔) vb. yetiştirilerek ülkeye kazandırılmıştır. Bazı yeni çeşitler yerel tavşanlardan, diğer yeni çeşitler ise yurt dışından elde edilmiştir (Zilin ve diğerleri, 2008: 110).

Çin’de tavşan yetiştiriciliği 1950’lerin ortalarında başlamıştır. 1958’in sonundaki verilere göre, ülkedeki toplam tavşan sayısının (yaklaşık %70’i uzun tüylü tavşandır) 7 milyon olduğu rapor edilmiştir. Bu rakam 1978 sonunda yaklaşık 80 milyona ulaşmış, takip eden yirmi yılda daha da gelişmiş ve 1999’da 178.63 milyon olmuştur. 1999 yılı içinde ülkenin farklı yerlerine 272,8 milyon tavşan nakledilmiş, ayrıca 80 milyon kıl tavşanı, 369,43 milyon et tavşanı ve 409.000 ton tavşan eti ile 10.000 ton tavşan kılı üreten 2 milyon Rex tavşanı dâhil olmak üzere toplam 451 milyon tavşan yetiştirilmiştir (Hanping, Manxing ve Youzhang, 2002: 181). Ülkede 1980’lerden itibaren Angora yünü üretimine ağırlık verilmiştir. Et, yün üretiminin bir yan ürünüdür, ancak Çin’deki tavşan çiftliklerinin yaklaşık yarısı tavşanı eti için üretmektedir. Örneğin, 2001 yılında 4.065 ton tavşan kılı ve 32.998 ton tavşan eti ihraç edilmiştir.

Tavşan yetiştiriciliği esas olarak, Doğu Çin (Shandong, Jiangsu, Anhui, Fujian ve Zhejiang), Kuzey Çin (Hebei, Henan ve Shanxi) ve Güneybatı Çin (Sichuan ve Chongqing) olarak Çin’in eyaletlerinin ve özerk bölgelerinin 1/3’ünde yapılmaktadır. Bu ana tavşan yetiştirme alanlarında bile, tavşan yetiştiriciliği bölgeselleştirilmiştir. Yetiştirilen tavşan türlerinde uzun tüylü tavşanlar ağırlıklı olarak Alman-Angora tavşanı, Çin-Angora tavşanı, Anhui serisi uzun tüylü tavşan ve az miktarda Fransız-Angora tavşanı olarak karşımıza çıkmaktadır (Hanping vd., 2002: 181).

Çin’de son yirmi yıldaki çabalarla, yüksek verim ve iyi performansla sahip bazı yeni tavşan ırkları üretilmiştir. Örneğin, bazı uzun tüylü tavşan gruplarının yıllık tüy verimi seviyesinin geliştirilerek uluslararası düzeyi aştığı kaydedilmiştir. Çin’deki üreme ve biyolojik teknolojiler ışığında; suni tohumlama teknolojisi geniş alanlarda yaygın olarak uygulanmış ve semen dondurma, embriyo transferi ve dondurma, tüp bebek ve genetiği değiştirilmiş tavşan araştırmaları başarılı olmuştur. Ev tavşanı besinleri ve yem karışımında, karma yem ve tam taneli yem benimsenmiştir. Ülkede özellikle tavşan ürünlerinin işlenmesi ve kullanımı hakkında: örneğin, tavşan eti, derisi, kürkü ve kılının geliştirilmesi için faydalı adımlar atılmıştır. Bu konuda Shanxi’deki Taiyuan Tavşan Saç Tekstil Fabrikası’nda, ince tavşan kılı kumaşı (tavşan kılı ipeği) başarıyla geliştirilmiştir. Ayrıca tavşan kılı ürünlerinde görülen suda kolay çekme, boncuklanma, dökülme gibi zor sorunlar çözülerek tavşan kılının kullanım değeri yükseltilmiştir.

Uzun tüylü tavşanların yıllık tüy verimi, 1970’lerin sonunda tavşan başına yaklaşık 300 g iken, günümüzde 1500-2000 grama çıkarılmıştır. Ayrıca ülkede yeni geliştirilen bazı uzun tüylü tavşan ırklarının veya gruplarının tüy verimi, gelişmiş dünya seviyesine ulaşmış veya aşmıştır. Örneğin, Zhejiang Eyaleti, Ningbo’daki Zhenhai Damızlık Tavşan Çiftliği’ndeki dev uzun tüylü tavşanlar için, Aralık 2000’de Çin Hayvancılık ve Veterinerlik Genel İstasyonu liderliğinde Ulusal Tavşan Yetiştirme Komitesi’nden 20’den fazla uzman 73 günlük tüy uzatma süresine sahip 1000 damızlık tavşanı (200 erkek ve 800 dişi) denetlemede görevlendirilmiştir (Hanping, Manxing ve Youzhang, 2002: 182).

Çin’deki diğer hayvan endüstrileri ile karşılaştırıldığında, tavşan üretim sektörü aslında çok küçüktür, ancak dünya tavşan endüstrisinde Çin ilk sırada yer almaktadır. Çin’de tavşan besiciliği ülkenin hem et ihtiyacı hem de yün ihtiyacı için yapılmaktadır. 2012 yılında Çin’in tavşan eti üretimi 761 bin tona ulaşmış ve bu, Çin’in toplam et üretiminin %1’ini, ancak dünya toplam tavşan eti üretiminin %40’ını oluşturmaktadır. Aynı yıl, Çin’in tavşan stoku 221.58 milyon olup, bu dünya toplam tavşan stokunun %30’unu; tavşan eti üretimi 761 bin ton olup dünya toplamının %40’ını oluşturmaktadır. Çin tavşan etinin net ihracatı 10.9 bin ton olup, dünya toplam tavşan ihracatının yaklaşık %20’sini oluşturmaktadır (Laiping ve Dong, 2014: 450).

Çin’de tavşan sektörü hala çok küçük olsa da, güçlü büyüme potansiyelleri göstermektedir. 1990’lardan bu yana, Çin tavşan endüstrisi hızlı bir büyüme yaşamış, tavşan eti üretiminin yıllık büyüme oranı diğer hayvan sektörlerinden çok daha hızlı olmuştur. 2005’ten 2010’a tavşan eti büyüme oranı %6,29’a ulaşırken, aynı dönemde domuz eti, sığır eti, koyun eti ve tavuk eti büyüme oranları sırasıyla yalnızca %2,75, %2,85, %2,66 ve %2,55 olarak rapor edilmiştir. Bu endüstride tavşanın sadece eti değil yününden de yararlanılmaktadır. Çin tavşan endüstrisinin sürdürülebilir gelişimini iyileştirmek için, öncelikle Çin tavşan

endüstrisinin ulusal ekonomiye katkılarından bahsetmek gerekmektedir (Porter, 1990: 75).

Çin, et tavşanı, deri tavşanı (Rex Rabbit) ve kürk tavşanı (Angora tavşanı) dâhil olmak üzere farklı türde tavşanları farklı üretim metotlarıyla yetiştirmektedir. Bunlar büyük ölçekli modern çiftlikler, orta ölçekli özel çiftlikler, küçük arka bahçeler, aile çiftlikleri vb. olarak sıralanabilmektedir. Ülkede büyük ölçekli modern çiftlikler kesilen tavşanın yaklaşık %25'ini, küçük ölçekli arka bahçe çiftlikleri yaklaşık %35'ini, orta ölçekli çiftlikler (kooperatifler dâhil) yaklaşık %40'ını karşılamaktadır (Chinese Rabbit Research System (CRRS), 2014).

Tavşan endüstrisinin ülkeye ilk katkısı et üretiminin yanı sıra tavşan kürkü ve derisinden yapılmış giysiler, dekorlar vb. dâhil olmak üzere çeşitlendirilmiş ürünler üretmek olmuştur. Dünya toplamında, deri tavşanı ve kürk tavşanının %90'ından fazlası Çin'de yetiştirilmektedir. Et tavşanı üretim oranının yaklaşık %40'a ulaşmasıyla ülke ilk sırada yer almaktadır. Bu endüstrinin ikinci önemli katkısı, istihdam yaratmak ve yoksulluğu azaltmak olmuştur. Çin'de dağınık, orta ve küçük çiftliklerin baskın olması nedeniyle, tavşan endüstrisi Çin'de özellikle kırsal bölgelerde yaşayan ve iş bulmaları zor olan yaşlı işçiler için istihdam olanağı yaratmaktadır. Çin'de, domuz ve diğer hayvan endüstrisi ile karşılaştırıldığında, tavşan yetiştiricinin; az yatırım, daha az kirlilik, kısa üretim süresi, yüksek getiri veya kâr, kolay başlangıç gibi birçok avantajı vardır. Bu nedenle tavşan endüstrisinin, Çin'in yoksul bölgelerinde bu yoksulluğun azaltılması için etkili bir yol sunduğu düşünülmektedir. Örneğin, dağlık bir bölgede yer alan ve uzun zamandır tipik gelir seviyesi düşük bir yer olarak bilinen Shandong eyaletinin Mengyin ilçesinde çiftçilerin tavşan yetiştirerek ve meyve ağacı dikerek zengin oldukları rapor edilmiştir (Laiping ve Dong, 2014: 454). Çin'in Guangxi ve diğer yoksul bölgelerinde, çiftçilerin yoksulluktan kurtulmak için tavşan endüstrisine bel bağladıkları raporlar arasında yer almaktadır. Ayrıca domuz ve diğer hayvanlara göre çok daha az olan tavşan dışkısı ve diğer atıklar, meyve veya diğer ağaçlara gübre için kullanılmaktadır. Bu geri dönüşüm modeli, ülkedeki birçok tavşan yetiştirme alanında tarımda verimliliği arttırmak için de kullanılmaktadır.

Üçüncüsü, tavşan endüstrisi Çin'de gıda güvenliği sorununun çözümünde önemli bir rol oynamaktadır. Çin, ekilebilir arazi alanında hızlı bir düşüş ve hızlı bir nüfus artışı ile karşı karşıyadır. 2012 yılında ekilebilir alan 46,7 milyon azalmasına karşın nüfus 70 milyon artmıştır. Yıllardır istikrarlı bir şekilde devam eden nüfus artışı, ülkedeki gıda güvenliği üzerinde büyük bir baskı yaratmaktadır (Laiping ve Dong, 2014: 454). Bu açıdan tavşan yetiştirmek, et arzına ve yem tahılının korunmasına katkıda bulunabilmektedir. Tavşanın tahıl dönüştürme oranı domuz ve tavuğa oranla daha yüksektir. Bu amaçla, tahıldan, özellikle yemlik tahıldan tasarruf etmek için 2011 yılında Çin Tarım Bakanlığı tarafından *Tahıl Tasarruflu Hayvancılıkla ilgili Ulusal Kalkınma Planı* (2011-2020) kabul edilmiş ve tavşan endüstrisine öncelik verilmiştir. Tavşan endüstrisinin katkısından ve söz konusu politika önceliğinden yola çıkarak Çin tavşan endüstrisinin parlak bir geleceğinin olacağını söylemek mümkündür.

Üretim Koşulları

Dünyada başlıca üretim faktörleri toprak, emek, yem ve diğer girdileri içermektedir. Arazi açısından bakıldığında, Çin'de pek çok orta ve küçük tavşan çiftliği, tarıma elverişli olmayan arazilerde (çiftçinin arka bahçesi dâhil) kurulmuş ve birçok çiftçi, kullanılmayan okullar, fabrikalar vb. gibi mevcut binalardan yararlanmışlardır. Bu nedenle, Çin sanayileşme ve şehirleşme nedeniyle toprak sıkıntısı çekmesine rağmen, tavşan yetiştiriciliği diğer endüstrilerle karşılaştırıldığında fazla arazi kullanımı gerektirmemektedir. Yem açısından bakıldığında, büyük ölçekli tavşan çiftliklerinin kendi başlarına ticari yem veya hazır paketlenmiş olan proses gibi yem satın alması gerekmektedir. Çünkü Çin yonca gibi yüksek kaliteli yemin üretilmesinde sıkıntı çekmektedir. Bunun yanı sıra Çin'in farklı alanlarda kullanılabilecek çeşitli yerel yem kaynakları da vardır. Orta ve küçük tavşan çiftlikleri pek çok yan ürün kullanmaktadırlar. Bu durum ülkede yemden büyük ölçüde tasarruf sağlayabilmektedir. Emek açısından bakıldığında ise, son yıllarda Çin kademeli olarak ücret artışıyla karşı karşıya kalmakta, ülkenin kırsal işgücü maliyeti artmaktadır. Kırsal emeğin ücret istatistiği yoktur, ancak kentsel emek ücreti de bu durumu gösterebilmektedir. Çin'de genel olarak işgücü maliyeti artma eğiliminde olduğundan, küçük ve orta ölçekli tavşan çiftliklerinin çoğu için çiftlikleri genellikle çiftçilerin kendilerinin yönettiği görülmektedir. Bu sayede çiftçiler daha az işçi kiralamaktadırlar. Aynı zamanda, birçok tavşan çiftliği ve hatta bazı büyük çiftliklerde çalışan işçiler genellikle daha iyi bir iş bulma

şansı olmayan ve düşük ücrete çalışan çoğunlukla yaşlı kişilerdir. Bu nedenle, ülkede ortaya çıkan iş gücü maliyetindeki artış diğer endüstrilerle karşılaştırıldığında tavşan çiftliklerini çok fazla etkilememektedir. Tüm bu incelemeler, tavşan endüstrisinin avantajlara ve büyük potansiyele sahip olduğunu göstermektedir.

Arz-Talep Koşulları

Çin’de tavşan eti ağırlıklı olarak yurt içinde satılmakta, sadece yaklaşık %1,2’si ihraç edilmektedir. Kürk ve deri ürünlerinin ise hem yurt içinde hem de yurt dışında ticareti yapılmaktadır. Tavşan kürkü ve derisinden üretilen ürünlerin ticaretine ilişkin ayrıntılı bir istatistik bulunmamaktadır. Ancak deri ürünleri için temel model, Çin’in Avrupa ülkelerinden ham tavşan derisi ithal etmesi ve işlenmiş deri ürünlerini uzun süredir ihraç etmesidir. Tavşan kürkü (Ankara tavşanı) açısından Çin, hem ham kürk hem de kürk ürünlerini ağırlıklı olarak Avrupa ülkelerine ihraç etmektedir.

Diğer ürünlerle karşılaştırıldığında, tavşan ürünleri birçok iyi özelliğe sahiptir. Çin’de tavşan eti, yüksek protein, düşük yağ, düşük kolesterol, kolay sindirilmesi ile karakterize edilen oldukça besleyici bir gıda olarak da tercih edilmektedir. Etin yanı sıra tavşan endüstrisi kürk ve deri ürünleri de içermektedir. Bu amaçla Çin’de yüksek kaliteli deri ve kürk üreten, giysi ve diğer ilgili ürünlerin yapımında kullanılabilen Rex tavşanı ve Ankara tavşanı yetiştirilmektedir.

İlgili Diğer Koşullar

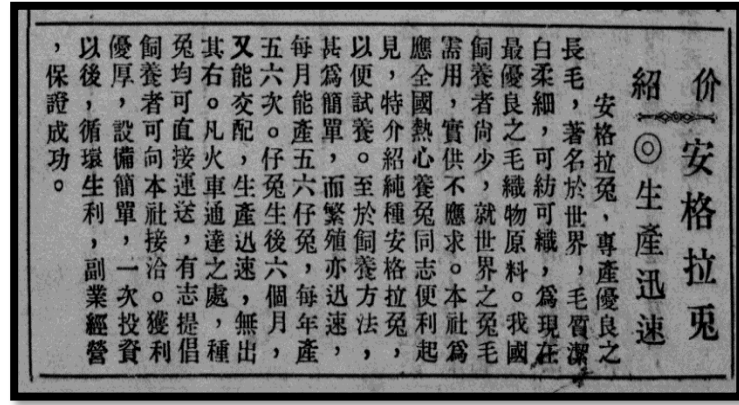
Tavşan sanayi zinciri boyunca üreme, yem işleme, kafes imalatı, ilaç üretimi, yetiştirme/besleme, ürün işleme ve pazarlama gibi birçok bölüm bulunmaktadır. Bütün bunlar yavaş yavaş ticari hale gelmektedir ve entegre edilmeleri gerekmektedir.

1992’de Çin, Sosyalist Piyasa Sistemini kurmaya başlamış, o zamandan beri piyasa reformunda büyük ilerleme kaydedilmiştir. 2001 yılında Çin’in Dünya Ticaret Örgütü’ne (WTO) katılması, Çin’in dışa açılım ve reform sürecini hızlandırmıştır. 2004 yılında hükümet nihayet tahıl piyasalarını serbestleştirmiştir. Çiftçiler ve şirketler ne üretmek istiyorlarsa onu özgürce seçebilir olmuşlardır. Bu nedenle tavşan sanayi zincirindeki ilgili ve destekleyici sanayiler de hızla büyüme fırsatını yakalamışlardır. Birçok ticari yem şirketi kurulmuş, hem hükümet hem de özel şirketler tarafından daha fazla veterinerlik hizmeti sağlanmış, daha fazla tavşan ürünü işleme şirketi kurulmuştur. Böylece daha fazla çeşitlendirilmiş ve işlenmiş tavşan ürünleri süpermarketlerde veya diğer perakende pazarlarda kolayca ulaşılabilir hale gelmiştir.

Bilimsel araştırmayı teknoloji ve genişleme ile bütünleştirme ve tavşan endüstri zincirini geliştirme hususunda Çin Tavşan Araştırma Sistemi (CRRS) çok önemli bir rol oynamaktadır. Çin’de CRRS, çiftçiler, yem ve ürün işleme şirketleri ve tüm tavşan endüstrisi zincirindeki diğer şirketler için hızlı ve verimli destekler sağlamıştır. Son üç yılda, CRRS birkaç iyileştirilmiş çeşit yetiştirmiş, çiftçilere ve hükümete yerel çeşitleri korumalarında yardımcı olmuştur. CRRS aynı zamanda çiftçileri büyük tavşan yetiştirme alanlarında eğitmektedir (Chinese Rabbit Research System, 2014). Bütün bunlar tavşan endüstrisi için gerekli olmakla beraber her yıl daha etkin ve verimli bir şekilde geliştirilmektedir.

Çin Basınında Ankara Tavşanı

Çin Ankara tavşanı üretimine hem gıda hem de ticari amaçlar doğrultusunda büyük önem vermiştir. Dönemin Çin’inde tavşan üretimini artırma ve yerelleştirme çalışmaları için iletişim ve haberleşme kanalı olarak gazete ve dergiler baskın olarak kullanılmıştır. Bu mecralarda tavşan üretiminden, çiftliklere, üretim şartlarına, besleme yöntemlerine, yün hasat zamanlarına, tüy verimini artırma yöntemlerine, tavşan sergilerine ve hatta deneylerine kadar her türlü olay haberleştirilerek halka duyurulmuştur. Bunlara ek olarak Japonya’nın bu konudaki bilimsel deney ve çıktıları da Çinceye çevrilerek yine gazete ve dergiler aracılığıyla Çin halkına duyurulmuştur. Çin’in gazete, dergi gibi ilgili mecralarında Ankara tavşanına dair yer verdiği haberler Ankara tavşanına verilen önemi göstermektedir.



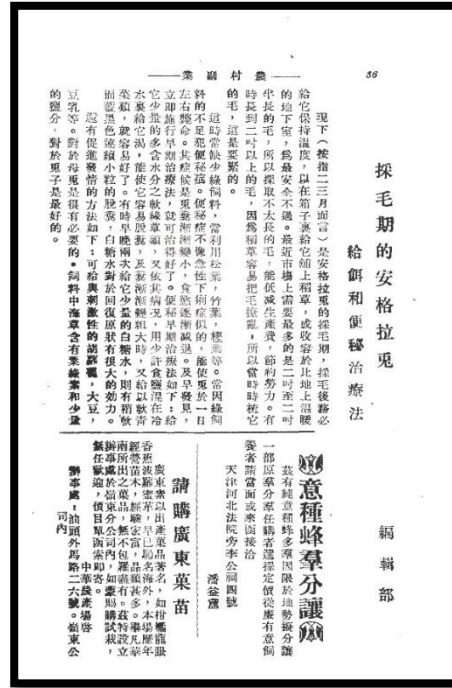
Resim 1. 农村副业 dergisinin “介绍安哥拉兔” başlıklı ilan. Kaynak: “介绍安哥拉兔,” 1936: 17.

Resim 1’de görülebileceği gibi 1936 yılına ait *农村副业* (*Kırsal Kesim*) dergisinin yazı işleri departmanına gönderilen “介绍安哥拉兔 (Ankara Tavşanı Tanıtımı)” başlıklı bir acente ilanında Ankara tavşanının tanıtımı yapılarak, üretim tedarik şartları açıklanmıştır. İlanı göre: “Ankara tavşanları, uzun kaliteli tüyleri ile dünyaca ünlü hayvanlardır. Tüyleri beyaz ve yumuşak olmasının yanı sıra, kolay eğrilip dokunabilirdir. Yünlü kumaşlar için mükemmel bir hammaddedir. Ülkemizde çok az sayıda yetiştirici bulunmakta ve dünyada tavşan kürküne olan talepte yetersiz kalınmaktadır. Acentemiz, yurdun dört bir yanında tavşan yetiştirmeye gönül vermiş arkadaşlara kolaylık sağlamak amacıyla safkan Ankara tavşanlarının üretim hizmetini sunmaktadır. Besleme yöntemine gelince, çok basit ve üremeleri de hızlıdır. Ayda beş altı, yılda ise beş altı kat yavru verebilirler. Doğumdan altı ay sonra genç tavşanlar tekrar çiftleşebilir ve hızlı bir üretim yapılabilir. Trenlerin erişilebilir olduğu yerlerde damızlık tavşanlar direkt olarak nakledilebilmekte olup, damızlık üretimi yapmak isteyenler acentemiz ile iletişime geçebilirler. Kâr cömert, ekipmanlar basittir ve ilk yatırımdan sonra kâr tekrar tekrar sağlanabilir, ek yatırımlar ise üretimde başarıyı garanti eder (“介绍安哥拉兔,” 1936: 17).”



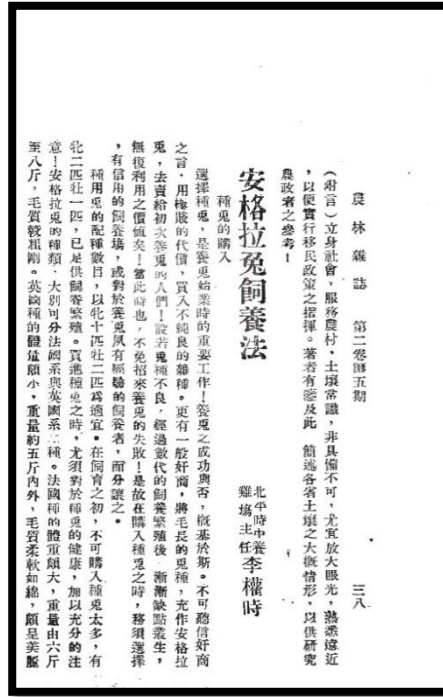
Resim 2. 农村副业 dergisinin “安格拉兔:兔之繁殖管理法” başlıklı haberi. Kaynak: Kang, 1936: 14.

Aynı yıla ait Resim 2’de ilk sayfasına yer verilen Liu Kang (劉康) tarafından “安格拉兔:兔之繁殖管理法(Ankara tavşanı: Tavşan üreme yöntemleri)” başlığıyla yayımlanan yazıda Ankara tavşanı yetiştirme yöntemlerinden bahsedilmiştir. Yazar çalışmasında; ırklararası üreme, sistematik üreme ve yakın ırklar arası üreme olarak üç çeşit tavşan yetiştiriciliğinden bahsetmektedir. Çalışmasında ilk olarak aynı aile grubunun üremesinden bahsetmektedir. Kang’a göre tavşanlar 3-4 aylık olduklarında çiftleşme dürtüsü başlamaktadır. Ancak yetiştiricilerin bu aşamada çiftleşmeyi engellemeleri gerekmektedir. Çünkü dişi aslında fiziksel olarak hazır değildir, dolayısıyla yavruları da zayıf olacaktır. Yazarın verdiği bilgiler ışığında uygun üreme dönemi dişiler için altı aydan, erkekler için on aydan sonra başlamaktadır (Kang, 1936: 14). Kang’a göre üretici ya dişi ve erkek tavşanı bir süre aynı yerde tutarak ya da onları bir gece aynı yerde tutarak iki çeşit üreme yönteminden birini tercih edebilmektedir. Yazar ülkede yapılan araştırmalara göre hayvanların kısa bir süre yerine en az bir gece birlikte bırakılmalarını önermiş, daha uzun sürenin dişiye zarar verme ihtimalinin olduğundan da bahsetmiştir. Metne göre yavruların canlılığını arttırmak için en uygun eşleşme yaşlı-genç tavşan şeklinde yapılan eşleşmedir (Kang, 1936: 15). Kang’ın yazısında ayrıca belirttiğine göre dişi tavşanlar doğumdan 3-4 gün öncesinde çok huzursuz ve daha parlak tüylere sahiptirler. Doğum yapacakları gün ise karnındaki tüyleri yolup, doğumda kullanmak için samanların üzerine sererler. Tüylerini yolan hayvanın hasta olma ihtimaline karşılık beslenme alanlarının ısısı sık sık kontrol edilmelidir (Kang, 1936: 16).



Resim 3. 农村副业 dergisinin “採毛期的安格拉兔:給餌和便秘治療法” başlıklı haberi. Kaynak: “採毛期的安格拉兔:給餌和便秘治療法,” 1937: 36.

Resim 3’deki *农村副业(Kırsal Kesim)* dergisinin 1937 yılına ait sekizinci sayısında ise Ankara tavşanının beslenmesi, yün hasatı ve tavşanın kronik hastalıklarıyla ilgili “採毛期的安格拉兔:給餌和便秘治療法(Yün Hasadı Sırasında Ankara Tavşanı: Yemleme ve Kabızlık Çözümleri)” başlıklı bir başka yazı göze çarpmaktadır. Bu yazıda Ankara tavşanının ideal tüy kırpma döneminin Şubat-Mart ayları olduğu, kırpma işleminden sonra hayvanların sıcak tutulması gerektiği, bunun için en ideal işlemin hayvanın kaldığı kutuya saman serpmek ve kutuyu yerden yüksek bir noktada muhafaza etmek olduğundan bahsedilmektedir (“採毛期的安格拉兔:給餌和便秘治療法,” 1937: 36). Yazı içeriğine göre ayrıca son zamanlarda piyasada en çok talep edilen yünün 2 inç ila 2,5 inç uzunluğundaki tüyler olduğu, bu nedenle çok uzun olmayan bu tüylerin kırılmasının üretim maliyetlerini azaltabileceği gibi işçilikten de tasarruf sağlanabileceği üzerinde durulmuştur. Yine bu yazıda belirtilene göre tüyler 2 inç’ten daha fazla uzatılacaksa aralarına saman dolabileceği ve kalitesinin etkilenebileceği, bunu önlemek için hayvanın belirli aralıklarla taranması gerektiği bildirilmiştir. Metne göre yeşil yem eksikliği duyulan mevsimlerde hayvana çam yaprakları ve bambu yaprakları verilmelidir. Çünkü yeşil yem eksikliği hayvanda kabızlık gibi rahatsızlıklara neden olmaktadır. Bu durum hayvanda zamanla iştah kaybına neden olarak onu güçten düşürdüğü için dikkat edilmesi gereken ciddi bir rahatsızlıktır. Erken teşhis edilirse erken tedavi yöntemi hemen uygulanabilir ve hayvan sağlığına kavuşabilir. Rahatsızlığın giderilmesi için ya hayvana daha fazla su içeren yumuşak kenarlı otlardan verilmeli ya da durumuna göre suyuna tuz karıştırılarak daha çok susaması ve daha fazla su içmesi sağlanmalıdır (“採毛期的安格拉兔:給餌和便秘治療法,” 1937: 36).



Resim 4. 农林杂志 gazetesinin “安格拉兔飼養法” başlıklı haberi. Kaynak: Quanshi, 1937: 38.

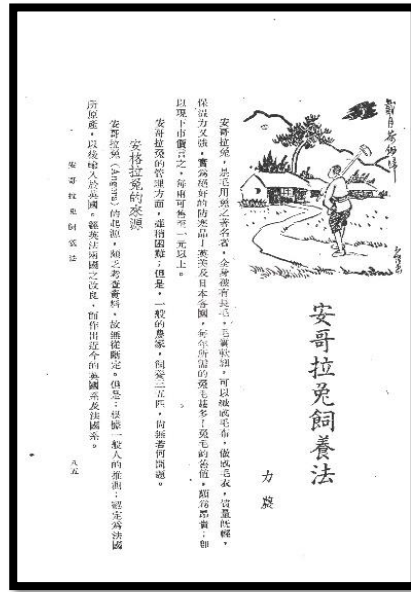
Resim 4’teki 1937 yılına ait tarım ve ormancılık dergisi olarak bilinen 农林杂志 (*Tarım ve Ormancılık*) isimli dergide Li Quanshi (李權時) tarafından “安格拉兔飼養法 (Ankara Tavşanı Yetiştirme Yöntemi)” başlığıyla Ankara tavşanı yetiştirmede dikkat edilmesi gereken hususlardan bahsedilmiştir. Yazı içeriğinde ilk olarak “satın alma yöntemi” başlığı altında, tavşan üretiminde damızlık tavşan seçiminin öneminden bahsedilerek saf ırktan olmayan yavruların fiyatı ne kadar düşük olursa olsun alınmaması gerektiği konusunda insanlara uyarılarda bulunulmuştur. Ayrıca bu işi ilk kez yapacaklara bazı sahtekar satıcıların uzun tüyleri olan sıradan tavşanları Ankara tavşanı olarak sattıkları da belirtilmiştir. Quanshi, üretimde cins kötüyse birkaç nesil üremeden sonra yavaş yavaş sorunlar çıkacağını ve nesillerin yeniden üremede kullanılmalrı için hiçbir değerlerinin olmayacağını belirterek “safkan” üretimin önemi üzerinde durmuştur. Yazar bu durumdan kaynaklanabilecek olumsuz sonuçları gidermek için, çiftçilere güvenilir satıcılardan damızlık yavru almaları ve tanıdıkları bu satıcıyı diğerlerine önermeleri, böylece üretimde güven zinciri kurabilecekleri önerisinde bulunmuştur. Quanshi, yazısında üreme başlangıcında fazla damızlığa ihtiyaç olmadığını dile getirerek, uygun üreme sayısını on dişi ve iki erkek olarak belirtmiştir. Üretim başlangıcı için ayrıca damızlıkların sağlıklı olmasına dikkat edilmesini de önemle vurgulamıştır (Quanshi, 1937: 38). Yazar, Ankara tavşanını Fransız ve İngiliz olarak iki ırka ayırırken, Türkiye’den hiç bahsetmemiştir. Yazıda Fransız ırkı iri, altı ila sekiz kedi ağırlığında, tüy kalitesi daha kalın ve sert olarak belirtilmiştir. İngiliz ırkı, boyu kısa, küçük, yaklaşık beş kedi ağırlığında ve tüyleri pamuk gibi yumuşak olarak belirtilmiştir. İngiliz ırkının kulaklarında tüyler varken, Fransız ırkında yoktur ki bu iki ırk arasındaki en belirgin fark olarak bahsedilmiştir. Metinde üretilen ya da satın alınacak olan bebek tavşanların sağlıklarının ise gözlerinin parlak ve canlı olmasından anlaşılabilceği vurgulanmıştır.

Quanshi’nın metninin “üreme yöntemi” başlığı altındaki ikinci kısmında, uygun üremenin hangi aylarda ve nasıl bir ortamda yapılabileceğinden bahsedilmiştir (Quanshi, 1937: 39).

Metnin “besleme yöntemi” başlığı altında verilen bilgilere göre, yavrular ilk doğduğunda tüm vücutları çıplaktır, gözleri kapalıdır ve vücudun direnci son derece zayıftır. Doğumdan sonraki ikinci veya üçüncü gün yavaş yavaş tüyler çıkmaya başlar. On ikinci veya on üçüncü gün itibarıyla gözler görmeye başlar. Yirminci gün veya sonrasında serbestçe hareket edebilirler. Bu dönemde yavruların beslenmeleri

daha çok gözlemlenmelidir. Çünkü sindirim organları henüz tam olarak gelişmemiştir. Yavrular doğumdan sonraki altı haftadan itibaren ise yetişkinlerle birlikte yaşayabilirler. Bu sırada anne sütüyle birlikte sindirilebilir yem alabilirler. Doğumdan üç ay sonra yetişkinlerle aynı yemi tüketebilir duruma gelirler (Quanshi, 1937: 40).

Metnin “yün toplama” başlığı altında verilen bilgilere göre, Ankara tavşanı yün üretiminde yavruların bakımı çok önemlidir. Daha kaliteli yün verimi için yavrular üç aylık olduklarından itibaren postları iki günde bir özel bir tarakla taranmalıdır. Tarama, önce kuyruktan başa, sonra baştan kuyruğa doğru yönde yapılmalıdır. Kırpma döneminde ilk kırpma doğumdan sonraki dört ayda bir yapılmalıdır, yani hayvan yılda üç kez kırpılabilir. Toplanan yün miktarı, her seferinde bir önceki kırpmanın yaklaşık bir ila beş katı arasında olacaktır. Tüyleri kesmek için özel makinelere ihtiyaç yoktur, sıradan tıraş makineleriyle bu iş yapılabilir. Tüyler kesilmeden önce hayvanın postu güzelce taranmalıdır. Kırpma işlemine ilk olarak alt karın bölgesinden başlanmalıdır. Tüyleri kırpılan hayvanın hastalığa yakalanma olasılığı çok yüksektir, bu nedenle hayvanın yaşam ortamı sıcak tutulmalıdır (Quanshi, 1937: 43).



Resim 5. 中国新农业 dergisinin “安哥拉兔饲养法” başlıklı haberi. Kaynak: Nong, 1937: 85.

Resim 5’te yine 1937 yılına ait tarım içerikli bir dergi olan *中国新农业* (Çin’in Yeni Tarımı)’de Li Nong (力农) isimli bir yazar tarafından “安哥拉兔饲养法(Ankara tavşanı besleme yöntemi)” başlığıyla Ankara tavşanı besleme yöntemi içerikli bir yazı yayınlanmıştır. Bu dergi yazısında Ankara tavşanı, ünlü kürk tavşanı olarak tanıtılmıştır. Kürkünün yumuşak ve ince olmasının yanı sıra yün ağırlığının hafifliğinden ve ısı muhafaza özelliğinden bahsedilmiştir. Nong, yazısında yerel halkı Ankara tavşanı üretimine teşvik etmek için İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya gibi çeşitli ülkelerin her yıl çok fazla tavşan kılı satın almak istediklerinden, dolayısıyla kürkün satışının çok pahalı ve gelir getirisinin yüksek olduğundan bahsetmiştir (Nong, 1937: 85). Nong’a göre, Ankara tavşanı yetiştirmek biraz zordur, ancak ortalama bir çiftçi sorunsuz bir şekilde üç-beş tavşan yetiştirebilir. Nong, yazısında ayrıca Ankara tavşanının kökeni ile ilgili araştırma materyallerinin eksik olduğunu bu nedenle de kökeninin tespit edilemediğine vurgu yapmıştır. Yazar kökenle ilgili olarak; “sıradan insanların spekülasyonuna göre; Fransa menşeli olduğu tespit edilmiş ve daha sonra İngiltere’ye ithal edilmiştir (Nong, 1937: 85)” açıklamalarında bulunmuştur. Nong, yazısına Quanshi gibi İngiliz ve Fransız kökenli tavşanların farklılıklarından bahsederek devam etmiştir.



Resim 6. 科学画报 gazetesinin “养兔卖毛” başlıklı reklamı. Kaynak: “养兔卖毛,” 1938: 315.

Resim 6'daki 1938 yılında *科学画报* (Resimli Bilim) gazetesindeki bilim haberleri köşesinde yayımlanan “养兔卖毛 (Tavşan Yetiştirmek ve Yün Satmak)” başlıklı ve resimli yazı da yine insanları Ankara tavşanı üretimine teşvik etmek için yazılmış ilginç bir reklam niteliği taşımaktadır. Yazı içeriği: “Bir film şirketinde ek iş olarak Ankara tavşanı yetiştirerek çok para kazanan bir aktris vardır. Bu tavşanın yünü daha yumuşak ve hafiftir, kilosunu yaklaşık beş yuan değerindedir. Her tavşan yılda bir kez kırılır ve her seferinde yaklaşık iki kilo tüy kesilebilir. Ankara tavşanlarının doğurganlığı yüksektir ve bir çift tavşan üç yılda 3.000 tavşan üretebilecek kadar üreyebilir” şeklindedir (1938: 315).

1947 yılına gelindiğinde yine ülkedeki Ankara tavşanı üretimini artırma çalışmalarında basın-yayın organları kullanılmaya devam edilmiştir. Dönemin *田家* (Çiftçi Dünyası) dergisinde Cheng Suzhi (程肃之) tarafından kaleme alınan “安哥拉兔饲养法 (Ankara Tavşanı Besleme Yöntemi)” başlıklı yazıda Ankara tavşanı besleme yöntemlerinden bahsedilmiştir. Suzhi'nin incelemesine göre tavşan türleri arasında en değerli olan Ankara tavşanıdır, fakat bu tür kolay hastalanma yatkınlığından dolayı yetiştirilmesi de en sabır isteyen türdür. Ankara tavşanının yetiştirilmesinde dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekilde aktarılmaktadır: “Ankara tavşanı yavruları kutularda beslenmelidir, her bir tahta kutunun kuru kalmasına dikkat edilmeli, güneş ışığını yeterince alan kulübelere yerleştirilmelidir (Suzhi, 1947: 6).” Bu açıklamaya göre kutuda besleme yönteminin nedeni tüylerin temiz kalmasını sağlamaktır. Böylece toprak tüyün kalitesine zarar veremez. Bu türün beslenmesinde yem olarak iri taneli sebzeler, topraktan arındırılmış ya da toprak kalitesi düşük olan saman ve yeşillikler kullanılmalıdır. Ancak yaz aylarında bu tür sebze, ot vb. içeriğinde bulunan su miktarı hayvanlarda ishale neden olduğu için, bu besinler hayvanların tüketimine verilmeden önce birkaç gün güneşte kurutulmalıdır. Suzhi, yazısında tavşan besiciliğinin yanı sıra posttan tüy toplama işleminde dikkat edilmesi gereken hususlardan da bahsetmiştir. Ona göre verimli tüy elde etmek için çok sık kırma yapılmamalıdır, çünkü tüylerde kırılma ve kalitesizliğin yanı sıra, hayvanın soğuk algınlığından rahatsızlanma durumu da söz konusudur. Hayvanın sağlığına ve tüy kalitesine zarar vermemek için en iyi yöntem “tüy yolma”dır. Bu yöntemle kısa tüylere dokunulmadan sadece uzun tüyler toplanacağından herhangi bir olumsuzlukla karşılaşılacaktır. Fiyatların değişkenliğinden dolayı elde edilen yün, kalitesine göre sınıflara ayrılmalıdır. Kötü yün ile iyi yünün karıştırılmasıyla oluşturulan yüne iyi yün parasının ödenmesi imkansızdır. Bu yüzden kalite sınıflandırmasına çok dikkat edilmelidir (Suzhi, 1947: 6).



Resim 7. 农村副业 dergisinin “再抬起頭來的安格拉兔的繁殖採毛法：德國萊比錫大學研究（編輯部譯自日本“農產與機械”）” başlıklı haberi. Kaynak: “再抬起頭來的安格拉兔的繁殖採毛法：德國萊比錫大學研究（編輯部譯自日本“農產與機械”）,” 1937: 1.

Çin’de Ankara tavşanı yetiştiriciliği ve teşviki ile ilgili çalışmalar basın-yayın organlarında sadece yerel yazarlarla sınırlı kalmamış, daha verimli yetiştirme yöntemleri ile ilgili olarak yurt dışı çalışmalarının çevirileri de yayımlanmıştır. Örneğin, Resim 7’de *农村副业* (*Kırsal Kesim*) dergisinin 1937 yılına ait Ankara tavşanı yetiştirme ve yün toplama içerikli olan “再抬起頭來的安格拉兔的繁殖採毛法：德國萊比錫大學研究（編輯部譯自日本“農產與機械”）” (Angora’nın yetiştirme ve yün toplama yöntemi yeniden gündeme getirildi: Almanya’daki Leipzig Üniversitesi tarafından yapılan bir çalışma (yayın departmanı tarafından Japoncadan çevrilmiştir))” başlıklı metni, Almanya’daki Leipzig Üniversitesi tarafından yapılan bir çalışmanın Japonya’daki basımından Çinceye çevrilerek yayımlanmıştır. Çinceye çevrilmiş bu metne göre Japonya’da “Ankara Tavşanı Yetiştiriciliği Yönetim Kanunu” bilgisi yayımlanmaktadır. Bu kanuna göre tavşanlardan iyi bir tüy verimi sağlamak için en az on aylık olmaları gerekmektedir. Bilinçsiz tüy kırma yapılmamalıdır. Daha iyi bir verim için Japonların Almandan çevirdikleri metin özellikle dişi Ankara tavşanlarının tüy yolma ve üreme yöntemleri ile ilgili yeni teoriler ileri sürmektedir (“再抬起頭來的安格拉兔的繁殖採毛法：德國萊比錫大學研究（編輯部譯自日本“農產與機械”）,” 1937: 1). Almanların yaptığı araştırmaya göre Ankara tavşanı üreme başarı oranı Ekim-Kasım aylarında çok düşüktür. Bu nedenle kış aylarında yetersiz beslenme nedeniyle üretim yapmamak daha iyidir. Hamile dişi tavşanlar strese girmemeleri için sessiz bir ortamda tutulmalı, tüyleri kırılmamalı ve üreme döneminde satılmamalıdır. Doğumdan sonra dişi tavşanın karın bölgesi dışındaki tüylerinin kırılması önerilmektedir. Hamile dişiler doğumdan bir hafta önce bol otlarla kaplanmış tek kişilik kutulara yerleştirilmelidir. Doğumdan birkaç gün önce veya sonra dişi yumuşak bir ortam hazırlamak için kendi tüylerini yolmaya başlamaktadır. Hayvan bunu yapamayacak durumda ise yetiştiricinin kürkle yuva yapılmasına yardımcı olması gerekmektedir. Almanların yaptığı incelemelere göre doğum yaptıktan sonra dişiye susuzluğunu gidermesi için tatlı su veya süt verilmelidir, aksi takdirde yavrularına eziyet edecektir (“再抬起頭來的安格拉兔的繁殖採毛法：德國萊比錫大學研究（編輯部譯自日本“農產與機械”）” 1937: 2). Yapılan deneysel izlemelere göre yavru

tavşanların doğduklarında gelişimleri tamamlanmamıştır. Gözleri kapalı, kürkleri yoktur. Tüylerinin beyazlayıp yumuşaması 4-6 gün sürerken, gözlerin açılması 10 günü bulmaktadır. Bu araştırmanın en ilgi çekici tarafı ise hayvanın doğum sayısının denetlenmiş olmasıdır. Metne göre Ankara tavşanının ömründeki doğum sayısının yaşla birlikte azaldığı belirtilmiştir. Yapılan araştırmalara göre üreme hızı fazla ise sınırlandırılması tavsiye edilir, çünkü üreme hızı fazla olduğunda dişinin enerjisi tükenir ve tüy verimi bu durumdan olumsuz olarak etkilenir. Almanların yün toplama ile ilgili önerilerine gelince, kırpma işlemi yapılmadan önce tüylere yapışmış yabancı maddelerin arındırılması önerilmektedir. İngiltere’de bu temizleme işlemi için özel fanların üretildiğinden bahsedilmektedir. Bu metne göre tüy toplama tarama, yolma ve kırpma olarak üç yöntemle belirlenmiştir. Tarama yöntemi; hayvan sol el ile kulak arkasından sıkıştırılarak, sağ elde bir tarak yardımıyla yapılır, tarakta kalan tüyler toplanır. Yolma yönteminde, önce enseden kuyruğa kadar, sonra yan taraftaki tüyler ve en son boyun ve karın kısmındaki tüyler yolunur. Kırpma yönteminde omurga baz alınarak tüyler sağa ve sola doğru ayrılarak kesilmelidir. Baştaki kılları keserken başın dışbükey ve içbükey kısımlarına dikkat edilmesi tavsiye edilir. Tüylerin eşit boyutta kesilmesi ve uzaması için uygulanan bu yöntem İngiltere’de en popüler yöntem olarak bilinmektedir. Tüm bu işlemler sonucunda toplanan yünün saklanması da oldukça önemlidir. Yün nemi emer, bu nedenle kuru tutulması ve küflenmeyi önlemek için küf önleyici ilaçlar eklenmesi önerilmektedir (“再抬起頭來的安格拉兔的繁殖採毛法：德國萊比錫大學研究（編輯部譯自日本“農產與機械”）” 1937: 4).



Resim 8. 农村副业 dergisinin “安格拉兔常發之疾病” başlıklı haberi. Kaynak: 安格拉兔常發之疾病, 1937: 4.

Çin’de Ankara tavşanı besiciliği, yün toplama ve üreme gibi konularda yayınlanan bu haber ve köşe yazılarına ek olarak, daha iyi yün elde etmek için bilimsel deneyler de yapılmıştır. Bu deneylerin sonuçları da yine gazete ve dergilerde yayımlanarak insanlar bilinçlendirilmeye ve karma ırklar üretilmeye başlanmıştır. Örneğin, Resim 8’de 农村副业(Kırsal Kesim) dergisinin 1937 tarihli üçüncü sayısında “安格拉兔常發之疾病(Angora’nın Yaygın Hastalıkları)” başlığı altında Ankara tavşanlarında sık rastlanan hastalıklar ele alınırken (1937: 4), 1939 tarihli 川农所简报(Sichuan Tarım Enstitüsü) gazetesinde “事绩摘要:安哥拉兔与第二第三代级进兔生长率及毛质之比较试验结果(Başarılardan öne çıkanlar: Ankara tavşanları ile ikinci ve üçüncü nesil progresif tavşanlar arasındaki büyüme hızı ve tüy kalitesine ilişkin karşılaştırmalı test sonuçları)” başlığı altında Ankara tavşanlarının büyüme hızı ve tüy kalitesi artırma ile

ilgili deneysel çalışmaların verileri yayınlanmıştır (1939: 8). Bunların yanı sıra farklı dönemlerde ve farklı gazetelerde sık sık Ankara tavşanı resimleri, ülkenin belli kentlerinde yapılan tavşan sergileri ve tavşan türlerine özgü resimler de göze çarpmaktadır.

Çin'de Ankara tavşanının yanı sıra genel olarak tavşan besiciliğine son zamanlarda daha fazla önem verilmektedir. Örneğin, Çin Devlet Başkanı Xi Jinping (习近平), 2013 yılında Vladimir Putin'in davetiyle Moskova'ya gelmiştir. İki başkan görüşmelerinde ticari ve enerji ilişkilerinin yanı sıra uluslar arası ve bölgesel sorunlarda ortak yaklaşımları ve fikirleri ele almışlardır. İki ülke arasında bankacılık, enerji ve ortak yatırımların yanında tavşan yetiştiriciliğinin de içerisinde bulunduğu 9 ayrı anlaşma parafe edilmiştir. Buna göre Rusya'daki tavşan yetiştiriciliği sektöründe faaliyet gösteren Russki Krolik (Rus tavşanı) işletmesinin artık Çinli bir ortağı olmuştur. Yapılan görüşmeler sonucunda sağlıklı damızlık tavşan yetiştirmek için iki ülke tarım bakanlıkları birlikte bilimsel çalışma gerçekleştirme hususunda karar almışlardır ("Rusya ve Çin tavşan üretimi için anlaşma," 2013).

Sonuç

Ankara tavşanı bilinen en eski tavşan cinslerinden biridir. Kökeni Anadolu olan bu tavşan türünün ne yazık ki Türkiye'de nesli tükenmiştir. Ancak son birkaç yılda türün küçük çiftliklerde yeniden üretilmesi, dünya çapında bir etkisi olmasa da ülkede türü nesli tükenmişlikten, nadirlik konumuna taşınmışlığı ifade etmektedir. Angora yünü ise uzun tüylü Ankara tavşanı tarafından üretilen keratinli bir tekstil malzemesidir. Ankara tavşanından elde edilen lif özellikle tekstilde kullanılmaktadır. Günümüzde Ankara tavşanının en çok yetiştirildiği ülkeler Çin, Almanya, Şili, Fransa, Brezilya, Arjantin, Kore, Hindistan ve Macaristan'dır. Ankara tavşanı yünü üretimi dünya genelinde yaklaşık 10000 ton civarındadır. Çin, dünyadaki Angora yünü ihtiyacının %92'sini karşılayarak üretimde birinci sırada yer almaktadır. Çin'de ekonomik açıdan Ankara tavşanı yetiştiriciliğine ve Angora yününe büyük önem verilmektedir. Bu doğrultuda ülkede sadece bu alanı içeren ayrı bir endüstrinin oluşturulmasından bahsetmek mümkündür. Çin'de yaklaşık 50 milyon Ankara tavşanı ve 8000-10000 ton aralığında Angora yünü üretimi bulunmaktadır. Çin'deki üretimin yaklaşık %50'si Japonya, Kore ve Avrupa'ya ihraç edilmektedir. Bunun yanı sıra Çin kendi Ankara tavşanı yünü işleme endüstrisini de geliştirmektedir.

Çin tavşan endüstrisi hem arz hem de talep yönünden analiz edildiğinde; genellikle bu endüstrinin karşılaştırmalı avantajları göze çarpmaktadır. Ancak bu sektör küçük ölçekli üretim gibi bazı zorluklarla da karşı karşıyadır. Bu nedenle, ülkede bu endüstrinin nasıl iyileştirilebileceği, mümkün olan en kısa sürede çözülmesi gereken sorunlar arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak Çin tavşan endüstrisinin, yemlik tahıl tasarrufu sağladığı, çiftçilerin gelirini arttırmak ve yoksulluğu azaltmak için daha fazla istihdam yarattığı, hükümetten ve araştırma enstitülerinden destek aldığı görülmektedir. Bütün bunlar, Çin tavşan endüstrisinin sürdürülebilir kalkınma için sağlam temellere ve uygun koşullara sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Dünyada Ankara tavşanı yünü üretiminde Çin'den sonra Fransa, Çekya, Finlandiya ve Macaristan gibi bazı Avrupa ülkeleri gelmektedir. Bunların yanı sıra Güney Amerika ülkelerinden Şili de önemli bir Angora yünü üreticisi olarak bilinmektedir. Hindistan, Avustralya ve Yeni Zelanda'nın da kendi ülkelerine özgü Angora yünü vardır. Hindistan'ın Angora yün ürünü pazarları ağırlıklı olarak Hong Kong, Japonya, Batı Avrupa ve Kuzey Amerika olarak bilinmektedir. Angora yünü en çok işleyen ülkeler ABD, İtalya, Fransa, Japonya ve Almanya'dır.

Dünyadaki Angora yünü üretimini 3 döneme ayırmak mümkündür: İlk dönemde, 1950'den 1976'ya kadar, dünya üretimi yavaş yavaş yılda 900 tondan 1200 tona yükselmiştir. İkinci dönemin 1976'dan 1988'e kadar 12 yıl sürdüğü düşünebilir. 1988 yılı sonunda Angora yünü üretiminin 1976'dakinden on kat daha fazla olduğu görülmektedir. Üçüncü dönem ise 1988'den günümüze kadar olan, üretimin yüksek seviyede kaldığı dönemdir. Aslında 2000 yılından sonra dünyada Ankara tavşanı yünü üretimi eskisine göre bir miktar azalmaya başlamıştır. Bu azalmadaki en büyük etkinin modadaki değişimler olduğu sonucuna varılmıştır.

Ankara tavşanı yünü özellikle keçe üretiminde, kürk ticaretinde ve diğer kumaşlarla karışım halinde farklı ürünlerde kullanılmaktadır. Ancak dünya ticaretinde hayvan kürkündeki düşüş eğilimi Angora yünü üretim ve işleme sanayisini de olumsuz etkilemiştir.

Anavatanı olan Türkiye’de nadir olarak anılan ve Çin’e dolaylı olarak ulaştırıldığı düşünülen bu tavşanın üretimi, ülkede basın-yayın organları ve devlet tarafından desteklenmiş, uzun yıllar içerisinde önemli bir ticari değer haline gelmiştir. Yeni gelişmelerin yanı sıra çalışmada incelenen belgelere bakıldığında gazete ve dergilerin yıllarının ağırlıklı olarak 1936-1937 olması Ankara tavşanının Çin’e İngilizce kaynaklarda belirtilenin aksine 1950 yılından çok daha önce tanıtılmış ve üretimine geçilmiş olduğunu göstermektedir. Ayrıca Çin’in Japonya tarafından işgal edildiği 1937 yılından sonra bile gazete ve dergilerde bu yazıların çıkmış olması bu tavşan türüne verilen önemi gösteren önemli bir ayrıntıdır. Tüm bu bilgiler ışığında Çin’in bu sektöre özel ve uzun dönemli bir ilgi duyduğu anlaşılmaktadır.

Kaynaklar

- AKIN, Y. (1998). “Türkiye’de Ankara tavşanı üretiminin geliştirilmesi.” *1.Bilimsel Kürk Hayvancılığı Sempozyumu*. 19-20 Mart 1998. Ankara.
- ARTUKOĞLU, M. M., Işın, Ş., Gençler, F. ve Koçak, Ç. (2007). “Türkiye’de Ankara tavşanı yetiştiriciliğinin genel özellikleri, sorunları ve çözüm önerileri”. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, Cilt 44, Sayı 2, 49-64.
- BRITANNICA ONLINE (t.y.). “Angora rabbit.” Britannica online web sayfasından erişildi: <https://www.britannica.com/topic/rabbit-hair#ref98465> (Erişim: 13.02.2023)
- CHINESE RABBIT RESEARCH SYSTEM (CRRS). (2014). The sustainable development of Chinese rabbit industry. *China Agricultural Press*. Beijing.
- DELLAL, G., ELİÇİN, A., TUNCEL, E., ERDOĞAN, Z., TAŞKIN, T., CENGİZ, F., ERTUĞRUL, M., SÖYLEMEZOĞLU, F., DAĞ, B., ÖZDER, M., PEHLİVAN, E., TUNCER, S.S., KOR, A., AYTAÇ, M., KOYUNCU, M., “Türkiye’de hayvansal lif üretiminin durumu ve geleceği”. *Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayınları. 11-15 Ocak, 2010.
- HANPING, Y., MANXING, Z. ve YOUZHANG, S. (2002). “Brief conditions of rabbit farming in China”. *World Rabbit Science*, Cilt 10, Sayı 4, 181-184.
- JITHENDRAN, K.P. (2009). “Rabbit production-a cottage industry for Himalayan region”. *Envis Bulletin*, Cilt 8, Sayı 1. <https://krishi.icar.gov.in/jspui/bitstream/123456789/3875/1/117-Envis%20bulletin.pdf> (Erişim: 08.02.2023)
- KANG, L. (1936). “安格拉兔: 兔之繁殖管理法”. *农村副业*, Cilt 1, Sayı 3, 14-16.
- KOÇAK, Ç. (2002). *Tavşan yetiştirme ders kitabı*. E.Ü.Ziraat Fakültesi. Yayın No: 184. İzmir: Bornova.
- LAIPING, W. ve DONG, H. (2014). “The contribution of Chinese rabbit industry and its sustainable development.” *V Congreso Americano de Cunicultura*. Mexico. 450-462.
- NONG, L. (1937). “安哥拉兔饲养法”. *中国新农业*. Cilt 1, Sayı 4, 85-89.
- OSSARD, H., THEBAULT, R.G., VRILLON, J.L., ALLAIN, D. ve ROCHAMBEAU, H. (1995). “Economic overview of the French and world markets for Angora rabbit wool”. *European Fine Fibre Network, Occasional Publication*, Sayı 5, 35-47.
- PORTER, M. E. (1990). “Competitive advantage of nations.” *Harvard Business Review*. March- April, 73-91.
- RAFAT, S.A., ALLAIN, D., THEBAULT, R.G., ROCHAMBEAU, H.D. (2007). “Divergent selection for fleece weight in French Angora rabbits: Non-genetic effects, genetic parameters and response to selection”. *Livestock Science*, Sayı 106, 169-175. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2006.08.001> (Erişim: 10.02.2023)

- SCHLINK, A.C. ve LIU, S.M. (2003). *Angora rabbits: a potential new industry for Australia: a report for the rural Industries research and development corporation*. CSIRO Livestock Industries. RIRDC Publication No 03/014, RIRDC Project No CSA-19A, 34.
- SUZHI, C. (1947). “安哥拉兔饲养法”. 田家, Cilt 13, Sayı 22, 6.
- SZENDRÖ, Zs. (2006). “Rabbit production, education and research in Hungary.” *Proceedings 8th World Rabbit Congress*. 7-10 Eylül 2004. Puebla, Mexico, 1212-1217. <http://world-rabbit-science.com/WRSA-Proceedings/Congress-2004-Puebla/Papers/FAO-Rabbit-Science-Dev-Countries/S-Szendro.pdf> (Erişim: 14.02.2023)
- SZENDRÖ, Zs., SZENDRÖ, K. & ZOTTE, A. D. (2012). “Management of reproduction on small, medium and large rabbit farms: A Review”. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, Cilt 25, Sayı 5, 738-748.
- TAVUKÇULUK ARAŞTIRMA DERGİSİ. (2003). Ankara tavukçuluk araştırma enstitüsünde yetiştirilen Ankara tavşanlarının genel özellikleri. 4 (1): 6-7. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı web sayfasından erişildi: [https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tavukculuk/Belgeler/web%20English%20Doc/journal%20\(Dergimiz\)/Dergimiz%20Cilt%204%20Sayi%201-2/Cilt%204%20Sayi%201-2%20Makale%201%20Ankara%20Tavuk%20C3%A7uluk%20Ara%20C5%9Ft%20C4%B1rma%20Enstit%20C3%BCs%20C3%BCnde%20Yeti%20C5%9Ftirilen%20Ankara%20Tav%20C5%9Fanlar%20C4%B1n%20C4%B1n%20Genel%20C3%96zellikleri.pdf](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tavukculuk/Belgeler/web%20English%20Doc/journal%20(Dergimiz)/Dergimiz%20Cilt%204%20Sayi%201-2/Cilt%204%20Sayi%201-2%20Makale%201%20Ankara%20Tavuk%20C3%A7uluk%20Ara%20C5%9Ft%20C4%B1rma%20Enstit%20C3%BCs%20C3%BCnde%20Yeti%20C5%9Ftirilen%20Ankara%20Tav%20C5%9Fanlar%20C4%B1n%20C4%B1n%20Genel%20C3%96zellikleri.pdf) (Erişim: 18.02.2023)
- THEBAULT, R.G., Vrillon J.L., Allain D., Fahrat D., ve Rochambeau H.D. (1992). “Effect of non-genetics factors on quantitative and qualitative features about angora wool production in French farms”. *J. Appl. Rabbit. Res.*, Sayı 15, 1568-1575.
- Rusya ve Çin tavşan üretimi için anlaşma [köşeyazısı]. (2013). *Timeturk*. Timeturk web sayfasından erişildi: <https://www.timeturk.com/tr/2013/03/22/rusya-ve-cin-tavsan-uretimi-icin-anlasma.html> (Erişim: 18.02.2023)
- Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı (2008). “Ankara'nın doğal sembolleri.” Ankara İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü web sayfasından erişildi: <https://ankara.ktb.gov.tr/TR-153098/ankara-tavsani.html> (Erişim: 22.02.2023)
- ZILIN, G., Sufen, L., Baojiang, C., Lina, S., Yuting, H., Yajuan, L., Chao, Z. ve Wanhua, G. (2008). “Review about rabbit breeding in China”. *9th World Rabbit Congress*. 10-13 Haziran 2008. İtalya: Verona, 109-114.
- QUANSHI, L. (1937). “安格拉兔飼養法”. 农林杂志, Cilt 2, Sayı 5, 38-43.
- 介绍安哥拉兔 [ilan]. (1936). 农村副业 *Gazetesi*. Sayı 6, 17.
- 採毛期的安格拉兔給餌和便秘治療法 [köşeyazısı]. (1937). 农村副业 *Gazetesi*, Cilt 2, Sayı 8, 36.
- 安格拉兔常發之疾病 [köşeyazısı]. (1937). 农村副业 *Gazetesi*, Cilt 2, Sayı 3, 4-5.
- 养兔卖毛 [reklam]. (1938). 科学画报, Cilt 5, Sayı 8, 315.
- 再抬起頭來的安格拉兔的繁殖採毛法：德國萊比錫大學研究（編輯部譯自日本“農產與機械”） [köşeyazısı]. (1937). 农村副业, Cilt 2, Sayı 7, 1-4.
- 事績擇要:安哥拉兔与第二第三代级进兔生长率及毛质之比较试验结果 [köşeyazısı]. (1939). 川农所简报, Sayı 12, 8-9.