Selçuk Üniversitesi

TEKNOKET

Teknoloji Transfer Ofisi

ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞBİRLİĞİ ÇERÇEVESİNDE KONYA HAYVANCILIĞI:

SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

(Rapor)

[*]**Prof. Dr. Ramazan YETİŞİR**

[*]**Prof. Dr. Birol DAĞ**

[*]**Prof. Dr. Uğur ZÜLKADİR**

[**]**Dr. Durmuş Ali CEYLAN**

[*]*Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü,*

[**]*Karapınar Aydoğanlar Meslek Yüksek Okulu*

19 Temmuz 2017

DEDEMAN

KONYA

İÇİNDEKİLER

		Sayfa No
1.-	GİRİŞ	2-3
2.-	TÜRKİYE HAYVANCILIĞINA GENEL BAKIŞ	3-7
3.-	SORUNLARA GENEL YAKLAŞIM	7-8
4.-	ARAŞTIRMA-GELİŞTİRME SİSTEMİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ	8-9
5.-	DANIŞMANLIK SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ	9-10
6.-	KONYA HAYVANCILIĞI	10-41
	6.1.-Genel	11
	6.2.-Sığır Yetiştiriciliği	11-18
	6.2.1.- Sığır yetiştiriciliğinin önemi	11-12
	6.2.2.- Mevcut durum	12-13
	6.2.3.- Sorunlar ve çözüm önerileri	13-18
	6.3.- Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği	18-26
	6.3.1.-Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin önemi	18-19
	6.3.2.-Mevcut durum	19-20
	6.3.3.- Sorunlar ve Çözüm Önerileri	20-26
	6.4.- Tavuk Yetiştiriciliği	26-36
	6.4.1.- Tavuk yetiştiriciliğinin önemi	26-28
	6.4.2.- Mevcut durum	28-29
	6.4.3.- Sorunlar ve çözüm önerileri	29-36
	6.5.- Arıcılık	36-41
	6.5.1.- Arıcılığın önemi	36-37
	6.5.2.- Mevcut Durum	37-38
	6.5.3.- Sorunlar ve Çözüm Önerileri	38-41
7.-	SONUÇ	42-44
8.-	KAYNAK LİSTESİ	44-45

1.- GİRİŞ

Hayvansal ürünler; insan toplumlarının yeterli ve dengeli beslenmesi bakımından vazgeçilemeyecek kadar önemlidir. Bugün, doğrudan insan beslenmesi yanında, hayvansal ürünler (et, süt, yumurta, bal, ipek vd.) ve hayvan yan ürünleri (deri, yün, tüy, mum, gübre vd.) önemli birer endüstri ham maddesi konumundadırlar. Tüm ülkelerin bu ürünler bakımından amacı kendi kendine yetmektir. Ancak, yem hammaddeleri üretimi potansiyeli tüm ülkelerde yeterli düzeyde değildir. Suudi Arabistan, Kuveyt, Ürdün vd. gibi ülkeler bile tüm ham maddeleri ithal ederek yurt içinde süt ve yumurta üretmeye çalışmaktadırlar. Aynı zamanda, ihtiyaçlarını birinci elden karşılamak için, diğer ülkelerde işletmeler kurmaktadırlar.

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) yaklaşımlarına göre ise; istidadı (potansiyeli) olmayan ve ihtisaslaşmamış ülke ve bölgelerde hayvansal üretim devlet tarafından desteklenmemelidir. Türkiye DTÖ'ye üye bir ülkedir. İhtiyaç olacak hayvansal ürünlerin bu şartlara sahip ülkelerden satın alınması gerektiğini bildirmektedirler (Peker ve Peker, 2008). Birçok ürün (süt ve et) bakımından AB ülkelerinde üretim fazlası bulunmaktadır.

Diğer taraftan, hayvancılığın, özellikle sığırların, saldıkları metan ve diğer gazlarla küresel ısınmaya katkıda bulunduğu rapor edilmektedir. Bu katkının ise %2 düzeyinde olduğu bilinmektedir. Gelişmiş ülkeler, başta ABD olmak üzere, yaptıkları etkili hayvan besleme çalışmalarıyla, son on yılda, üretim maliyetini %25 dolayında düşürürken, salınan gazların miktarını da azalttıklarını iddia etmektedirler (Anonim, 2001). Hatta çevre kirliliği ile ilgili uluslararası düzenlemeleri, gerekeni yaptıkları iddiasıyla, imzalamamaktadırlar.

Ülkemizde ise hayvan yetiştiriciliği, geleneksel bir faaliyet olup, hayvan türleri bakımından mevcut popülasyon büyüklükleri, bireysel verim ortalamaları düşük olsa da, birçok gelişmiş ülkeninkinden fazladır. Son yıllarda da, devlet desteği şartlarında kültür ve melezlerine ait miktarları artmaktadır. Ancak, yaklaşık 3 milyon dolayındaki tarım işletmesinde, işletme başına hayvan sayıları ve arazi büyüklüğü modern girdileri kullanmayacak kadar küçük ve ürününü aracıya satmaktadırlar. Aynı zamanda, birçok bölgede meralar yetersiz ve kaba yem açığı bulunmaktadır. Sivil toplum örgütleri yeterli düzeyde gelişmemiştir. Bilim adamlarımız, bu zorunlu geleneksel faaliyet alanında, hayvan yetiştiriciliğinde, başarılı olabilmek için araştırmalar yürütmektedir. Devlet Planlama teşkilatı (Kalkınma Bakanlığı) (DPT) politikacılara yardımcı olmak için 5 yıllık planlarda hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu (ÖİK) çalışmaları yürütülmekteydi.

Bu görüşler doğrultusunda; Üniversite-Üretici işbirliğini daha da geliştirerek sektörel düzeydeki sorunlara bilimin ışığında doğru, kalıcı ve sürdürülebilir çözümler üretmek amacıyla, Konya

Teknokent organizatörlüğünde bu toplantı düzenlenmiştir. Bu raporda, Konya hayvancılığının mevcut durumu sorunlar ve çözüm önerileri üzerinde durulmaya çalışılacaktır.

2.- TÜRKİYE HAYVANCILIĞINA GENEL BAKIŞ

Türkiye'de son 10 yıllık ruminant grubu hayvan sayıları ve değişimine ait veriler Tablo 1'de görülmektedir. Son yıllarda yapılan devlet teşvik ve desteklerinin de katkılarıyla hayvan sayılarında artış görülmektedir. Türkiye şu anda 10. Kalkınma plan dönemini (2014-2018) yaşamaktadır.

2016 yılı verilerine göre mevcut sığır popülasyonunun %46.8'i kültür ırkı, %40.9'u melez ve geri kalanı (%12.3) yerli ırklardan oluşmaktadır. Son yıllarda küçükbaş ruminantlılarda da yabancı genotiplerin sayısında artış yaşanmaktadır.

	Büyük Baş		
Yıl	**Sığır**	**Manda**	**Toplam**
2007	11,036,753	84,705	11,121,458
2016	14,080,155	142,073	14,222,228
Fark	+3,043,402	+57,368	+3,100,770
Değişim, %	+27.6	+67.7	+27.8
	Küçük Baş		
Yıl	**Koyun**	**Keçi**	**Toplam**
2007	25,475,293	6,286,358	31,761,651
2016	30,983,933	10,345,299	41,329,232
Fark	+5,508,640	+4,058,941	+9,567,581
Değişim, %	+21.6	+64.5	+30.1

Tablo 1.- Türkiye'de son 10 yıldaki ruminant hayvan verileri ve değişimi (TÜİK, 2016)

Son on yıla ait, sağılan hayvan sayıları, toplam süt üretimi, sağılan hayvan başına süt miktarı, kesilen hayvan sayıları ve toplam et üretimleri tablo 2'de verilmiştir. Ayrıca on yıla ait değişimler de hesaplanmıştır. Tüm türlerde sağılan ve kesilen hayvan sayılarının arttığı dikkati çekmektedir. Son on yılda sağılan ineklerin ferdi verimlerini 400 kg dolayında bir artışla 2600 kg'dan 3000 kg'a çıktığı görülmektedir. Koyun, keçi ve manda verimlerinin ise değişmediği görülmektedir. İnek başına üretilen süt miktarındaki artış, gelişmiş ülke verimlerinden düşük ise de, gerek genotip iyileşmesi ve gerekse bu alandaki teşvik uygulamalarına bağlı olarak bakım besleme tekniklerinde ki gelişmeye bağlanabilir. Diğer taraftan soy kütüğü kayıt verileri tablo 3, tohumlama ve sperma üretimi veriler ise 4'te görülmektedir.

Yıl	Sığır	Koyun	Keçi	Manda	Toplam
	Sağılan Hayvan Sayıları (adet)				
2007	4,229,440	10,109,987	2,263,630	30,460	16,633,517
2016	5,431,714	15,149,414	4,555,105	63,329	25,199,562
Fark	1,202,274	5,039,427	2,291,475	32,869	8,566,045
Değişim, %	28.4	49.8	191.2	108.0	51.5
	Süt Üretimi (Ton)				
2007	11,279,340	782,587	237,487	30,375	12,329,789
2016	16,786,263	1,160,413	479,401	63,085	18,489,161
Fark	5,506,923	377,826	241,914	32,710	6,159,374
Değişim, %	48.8	48.3	23.7	107.6	49.9
	Sağılan Hayvan Başına Süt Miktarı (kg)				
2007	2,667	77	105	997	-
2016	3,090	77	105	996	-
Fark	423	0	0	0	-
Değişim, %	15.9	0	0	0	-
	Kesilen Hayvan Sayıları (adet)				
2007	2,005,140	6,456,552	1,269,228	9,534	9,740,454
2016	3,900,307	4,083,620	1,756,360	1,499	9,741,786
Fark	1,895,167	-2,372,932	487,132	-1,638	0
Değişim, %	94.5	-36.7	38.4	-82.4	0
	Et Üretimi (ton)				
2007	432,406	118,075	24,360	1,989	576,830
2016	1,059,195	82,485	31,011	351	1,173,042
Fark	626,790	-32,590	6,651	-1,639	596,212
Değişim, %	145.0	-27.7	27.3	-82.4	103.5

Tablo 2.- Son on yılda Türkiye'de sağılan ve kesilen hayvan sayıları, hayvan başına üretilen süt ve et miktarları (TÜİK, 2016)

Yıl	İl Sayısı	İşletme Sayısı	Dişi Hayvan sayısı	Toplam Dişi Hayvan Sayısı
	Soy Kütüğü Kayıtları			
2007	73	68,611	1,382,959	5,589,032
2016	81	160,011	3,444,151	7,953,331
Fark	8	91,400	2,061,192	2,364,299
Değişim, %	10.9	133,2	149.0	42.3
	Ön Soy Kütüğü Kayıtları			
2007	81	1,326,358	4,206,073	5,589,032
2016	81	925,187	4,284,844	7,953,331
Fark	0	-401,171	78,771	2,364,299
Değişim, %	0	-30.2	1.9	42.3

Tablo 3.- Soy kütüğü ve ön soy kütüğü kayıtları (TÜİK, 2016)

Yıl	Tohumlama Sayısı	Sperma Üretimi		
		Özel Sektör	Kamu	Toplam
2007	583,300	2,653,691	1,717,359	2,300,659
2008	2,090,679	1,500,850	713,065	2,213,915
2009	2,181,042	1,561,269	415,225	1,976,494
2010	2,800,846	1,353,039	345,975	1,699,014
2011	3,242,624	1,527,398	287,995	1,815,393
2012	3,671,526	902,430	434,280	1,336,710
2013	3,791,016	931,570	408,495	1,340,065
2014	3,950,781	1,077,755	367,550	1,445,375
2015	4,144,225	1,047,575	597,720	1,645,295
2016	3,632,125	1,175,375	1,165,260	2,340,635

Tablo 4.- Son 10 yıla ait suni tohumlama verileri (TÜİK, 2016)

Kanatlı verileri tablo 5 ve arıcılık ürünlerine ait veriler de tablo 6'da görülmektedir. Tablo 5 incelendiğinde; son on yılda yumurta üretimi 12.725 milyardan 18.098 milyara yükselmiştir. Bu süreçte yumurta ihracatının da %7.48'den %24.90'a yükseldiği görülmektedir. Aynı dönemde tavuk eti üretimi de 1,068,454 'ton dan 1,879,018 tona çıkmıştır.

Yıl	Üretim Değerleri				
	Yumurta (milyar adet)	Kişi başı Yumurta Üretimi	Yumurta İhracatı (000 adet)	İhracatın Payı (%)	Tavuk Eti (Ton)
2007	**12.725**	**149**	**786**	**7.48**	**1,068,454**
2008	**13.191**	**157**	**1,327**	**11.79**	**1,087,682**
2009	**13.833**	**164**	**1,142**	**9.58**	**1,293,315**
2010	**11.841**	**174**	**2,143**	**15.33**	**1,444,059**
2011	**12.955**	**188**	**3,588**	**25.63**	**1,613,309**
2012	**14.911**	**207**	**4,080**	**26.03**	**1,723,919**
2013	**16.497**	**218**	**4,522**	**27.07**	**1,758,363**
2014	**17.145**	**226**	**4,650**	**26.42**	**1,894,669**
2015	**16.726**	**218**	**3,520**	**20.47**	**1,909,276**
2016	**18.098**	**233**	**4,659**	**24.90**	**1,879,018**

Tablo 5.- Son on yıla ait tavukçuluk verileri (TÜİK, 2016, Yum-Bir,2016)

Yıl	Arı Kovanı (Adet)			Bal Üretimi	Bal Verimi	Bal Mumu
	Eski Kovan	Yeni Kovan	Toplam	(Ton)	(kg/Kovan)	(Ton)
2007	135,318	4,690,278	4,825,596	73,935	15.0	3,837
2008	137,963	4,750,998	4,888,961	81,364	17.0	4,539
2009	128,743	5,210,481	5,339,224	82,003	15.0	4,385
2010	137,000	5,465,669	5,602,669	81,115	15.0	4,148
2011	149,020	5,862,312	6,011,332	94,245	16.0	4,235
2012	156,777	6,191,232	6,348,009	89,162	14.0	4,222
2013	183,265	6,458,083	6,641,348	94,694	14.0	4,241
2014	193,825	6,888,907	7,082,732	103,525	14.0	4,053
2015	222,635	7,525,652	7,748,287	108,128	14.0	4,756
2016	220,882	7,679,482	7,900,364	105,727	13,4	4,440

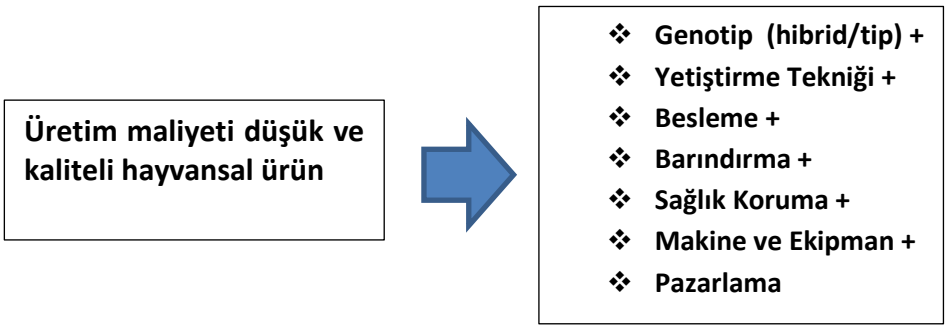
Tablo 6.- Son on yıla ait arıcılık verileri (TÜİK, 2016)

Bu tablolara bağlı olarak, çeşitli yorumlara gitmek mümkündür. Tablo 6 incelendiğinde; son 10 yılda toplam kovan varlığının arttığı ve eski kovan sayılarının azaldığı, bal üretiminin ise arttığı görülmekte ise de kovan başına verimin artmadığı, aksine azaldığı dikkati çekmektedir. Bal mumu üretimi ise sınırlı düzeyde artmıştır. Mevcut üretim potansiyeline rağmen bu durum bir gelişme olarak değerlendirilebilir mi? Bu bağlamda gelişme denildiğinde kovan başına verimin de artması gerekirdi. Bu üretim kolunun mercek altın alınması gerekmektedir.

Genel sonuç olarak; Türkiye'de son dönemlerde hayvan popülasyonları büyümekte ise de, bazı türler (tavukçuluk) hariç verimliliğin, ferdi verimlerin, düşük olduğu dikkati çekmektedir. Verim artışları genel olarak hayvan sayılarındaki artışa bağlanabilir. Bu sonuçlara göre; verimliliğin yeterli düzeyde artırılması durumunda ülkede önemli düzeyde ilave hayvansal ürünlerin elde edilebileceği dikkati çekmektedir. Ayrıca, önemli miktarda ihracat da yapılmaktadır. Genellikle ihracat döviz gelirleri nedeniyle öncelik kazanmaktadır. Dolayısıyla, iç piyasada da zaman zaman fiyatlar yükselmektedir. Bu durum, gerek et ve gerekse yumurta ve diğer hayvansal gıdalar bakımından iç tüketimde sorunlara yol açmaktadır. Bugün kırmızı et fiyatlarında yaşanan durum gibi.

3.- SORUNLARA GENEL YAKLAŞIM

Tarımın iki kolu mevcuttur. Biri bitkisel üretim diğer ise hayvansal üretimdir. Tarım ve hayvancılık ifadesi yanlıştır. Hayvansal ürünler işletmelerde üretilir. Türkiye'de serbest piyasa ekonomisi hakim olduğu gibi pek çok uluslararası pazarda da serbest piyasa kuralları geçerlidir. Herhangi bir üretici işletmeyi pazar şartlarında güçlü kılan en önemli husus ürünlerinin maliyeti ve kalitesidir. Aynı fiyattaki iki üründen hangisi daha kaliteli ise o daha çok talep getirecektir. Ancak, aynı kalitedeki ürünlerin rekabetinde üretim maliyeti düşük olan işletme ayakta kalır. Çünkü üretim maliyetinden daha aşağıda satılan bir ürün zarar getirecek, ve zararına satış yapan bir işletme ise uzun süre ayakta kalamayacaktır. Bu düşünceden hareketle **hayvancılıkta üretim maliyeti düşük ve kaliteli bir ürün üretimi hedef alınmalıdır.** Bu durum sadece lokal pazar için değil uluslararası pazarlar için de söz konusudur. Bu amacı gerçekleştirebilmek için; teknolojik olarak aşağıda verilen indeks niteliğinde bir üretim modeli esas alınabilir **(a)**.



Şekil 1.- Teknolojik hayvansal üretim modeli

Bu modelde sağ tarafta bulunan ihtisas disiplinlerinden eğitilmiş elemanlara ihtiyaç duyulurken, ilgili alanlarda çalışan firmalardan da emtia/girdi talebi doğacaktır. Bu modele göre hayvancılık işletmesi, yüksek verim potansiyeline sahip bir genotipi, düşük maliyette ve istenen kalitede yemle besleyerek, ekonomik bir şekilde barındırarak, koruyucu aşılama ve yeterli biyo-güvenlik uygulayarak, uygun yetiştirme tekniği uygulayarak, fonksiyonel makine ve ekipman kullanarak düşük maliyette ve kaliteli hayvansal ürün üretebilecektir. Çünkü bu modele göre tüm unsurlar için teknolojik yenilikler olup, rekabette ise teknoloji her zaman maliyet ve kalite bakımından avantajlar sağlayacaktır (Yetişir, 2009).

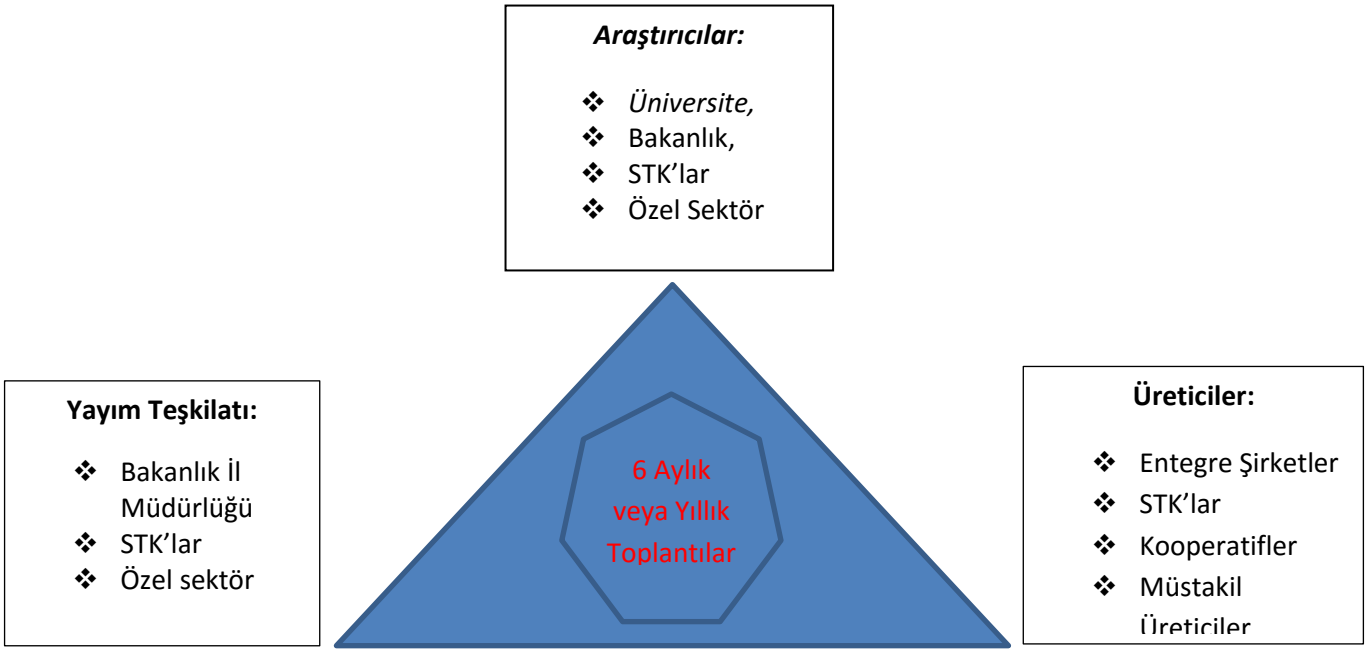
Diğer taraftan, üretim maliyeti işletme organizasyonu tarafından da etkilenmektedir **(b)**. Entegre büyük bir işletmede bir kademede elde edilen ürün diğer bir kademede maliyetine girdi olarak kullanılacağı için nihai ürünün (süt, et veya yumurta) maliyeti, pek çok girdiyi piyasadan satın alan ve ürününü aracıya veren işletmeye göre, düşük olacaktır. Küçük işletmelerin de, bir entegrasyon içinde (kooperatif, ticari birlik vd) yer alması üretim maliyetinin seviyesi ve rekabet gücünün artırılması bakımından önem arzetmektedir. Bu organizasyon, mevcut kanunlar çerçevesinde, ticari bir birlik veya kooperatif olabilir. Gelişmiş ülkelerde hayvancılık organizasyonlara bağlı olarak yapılmakta ve devlet desteği de bunlar aracılığıyla sağlanmaktadır. Hükümetlerin, münferit işletmelere güvenmek yerine organizasyonlara bağlı olarak hareket etmek işlerine gelmektedir. Hayvancılık organizasyonları, sorunlarını bilen ve hükümetlere danışmanlık yapabilen üretici toplulukları konumundadırlar ve öyle olmalıdırlar.

4.- ARAŞTIRMA-GELİŞTİRME SİSTEMİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ

Mevcut siyasi ve ekonomik yönelimlere göre; devletin gücü arttıkça, mahalli idarelerin güçlendirilmesi ve yerinde yönetim düşüncesiyle, eyalet sistemi ülkemizde de yavaş yavaş gündeme gelecektir. Böyle olduğunda, Konya büyük eyaletlerden biri olacaktır. Çünkü eyalet sistemi 600 yıllık Osmanlı bürokrasisinin geliştirdiği bir sistem olup, pek çok gelişmiş ülke, başta ABD ve Almanya olmak üzere, bu sistemi kullanmaktadır. Gelişmekte olan bazı Avrupa ülkeleri, örneğin İspanya, ise yavaş yavaş (seçim yaparak) geçmeye çalışmaktadır. Böyle bir sistemde sürdürülebilir bir hayvancılık için Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) temelinde yöresel sorunları çözecek durumda olmamız gerekir.

Her ne kadar tarımda gelişmiş ülkelere, ulusal ve uluslararası deneyimlere dayalı olarak, tüm yetiştiricilik alanlarında, çok fazla miktarda bilgi birikimi mevcut ise de, tarımdaki birçok bilgi yaklaşık

10 yılda değişerek ve gelişerek kullanılmaz hale gelmektedir. Bu mevcut bilgiler, öncelikli olarak eğitim sisteminde ele alınması gerekir. Son araştırmaların etkin bir şekilde hayvancılıkta kullanılabilmesi için aşağıdaki gibi bir Ar-Ge sistemi önerilebilir. Bu DTÖ direktifleriyle uyumlu bir ihtisaslaşma yaklaşımıdır.



Şekil 2.- Konya'da öngörülen Ar-Ge sistemi

Bu sistem, bakanlık tarafından da bazı bölgelerde geçmişte, birçok proje çerçevesinde, kendi bünyesindeki araştırma ve yayım kuruluşları vasıtasıyla, yürütülmeye çalışılmıştır. Ancak, yaygınlaştırmak ve süreklilik sağlamak gerekmektedir. Bu sisteme göre; **araştırıcı, yayımcı ve üreticiyi bir üçgen olarak (saç ayağı) birleştirmek gerekmektedir.** Aksi durumda yapılan araştırmalar, büyük ölçüde raflarda kalacak ve bir fayda da sağlamayacaktır. **Çoğu zaman ifade edildiği gibi araştırmaların bilime katkısı yanında öncelikli olarak ülke ve bölgemizdeki sorunları çözmek üzere planlanması ve yürütülmesi gerekmektedir.** Bu sistemde; Araştırıcı, Yayımcı ve Üretici 6 ay veya duruma göre yıllık toplantılarda bir araya gelip üretici sorunları tartışılır. Bu toplantılarda, araştırıcılar kendilerine araştırma konusu çıkarır ve yapılan araştırmaların sonuçları da yayımcı tarafından derlenerek, yine aynı platformda veya önceden aciliyetine göre TV programı, eğitim programı, kitapçık, broşür vs olarak üreticiye intikal ettirilir. Bu bağlamda yapılacak çalışmalar, Ar-Ge niteliğinde olacaktır. Aynı zamanda, **Üniversite ve bakanlık araştırıcıları da birleşmiş olacaklardır.** Dolayısıyla konu tekerrürü ve araştırmaya ayrılan kaynak israfı da önlenmiş olur. Türkiye'de araştırmaya ayrılan kaynak milli hasıla içinde sınırlıdır (‰ 2). Bu sistem ülkemizde büyükşehir bazında fiili olarak düşünülebilir. Temel ve uygulamalı araştırmalar ise üniversitede ve bakanlık araştırma kuruluşlarında lisansüstü çalışmalarda ve özel projelerde yapılmalıdır. Bu şekilde bilime de katkı sağlanabilir. Böyle

bir faaliyet bakanlık, üniversite ve Sivil Toplum Kuruluşları (STK) arası bir konsorsiyumla organize edilebilir. Böyle bir uygulamaya kanunlar engel değildir.

5.- DANIŞMANLIK SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ

AB üyesi ülkelerde ziraat odaları, çiftçi birlikleri, üretici örgütleri, kooperatifler ve özel tarımsal danışmanlık birimleri, tarımsal yayım ve danışmanlık faaliyetlerinin yürütülmesinde çok önemli rol ve işlevlere sahiptir. Bu konu, AB sürecinde; Ortak Tarım Politikası (OTP) ve Çiftçi Danışmanlık Sisteminin (ÇDS) geliştirilmesi bağlamında zorunlu olarak da gündeme gelecektir. Gelmese bile kendi ülkemiz için gerekeni yapmak lazımdır. Ülkemizde; kooperatifler, ziraat odaları, birlikler, vakıflar, dernekler gibi tarım alanında faaliyette bulunan pek çok örgüt bulunmasına rağmen; bu örgütler, üreticilerin yenilikleri izleyebilecekleri, dayanışma içinde olabilecekleri ve haklarını koruyabilecekleri güçlü bir yapıya sahip değildir (Gülkök, 2015). Ancak, Türkiye'de de bazı STK'lar şimdiden çalışmalara başlamıştır. Örnek olarak, Afyon Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği (ADSYB) gibi.

Konya'da, diğer illerde olduğu gibi, yayım sistemi tamamen Tarım İl Müdürlüğünün üzerindedir. Ayrıca, kişisel bağlantılara bağlı olarak ferdi danışmanlıklar da yürütülmektedir. Bu durum, işletmelerle sahada faaliyet gösteren meslek elemanlarının etkileşimine yani birbirini ikna yeteneklerine bağlı olarak sürdürülmektedir. **Bu işi yürütmek isteyen özel sektör danışmanlık firmaları da yukarıda zikredilen ihtisas disiplinlerinde uzman bulundurmalıdırlar.** Mevcut bilgiler doğrultusunda; **STK'lar da kendi bünyelerinde bir danışmanlık birimi oluşturabilirler.** Üreticilerin, çoğu zaman ifade edildiği gibi, uzun tecrübelerine dayanarak her şeyi diğer taraflardan (teknik eleman, akademisyen vd.) daha iyi bildiklerini iddia etmeleri yanlıştır. İşçi çalıştırmak, tedarik, pazarlama, sigorta, vergi, finansman, yeni yatırımlar, özel hayat idamesi vd. konularla uğraşırken, ayak üstü edinilen bilgilerle güncel teknik ve teknolojileri yakalamak mümkün değildir. **STK'ların oluşturacakları danışma birimine Konya Teknokenti, listesinde yer alan deneyimli akademik personelle destek sağlayabilir.** Bu akademik personel aynı zamanda, yukarıda da belirtildiği gibi, Ar-Ge projelerinin geliştirilmesinde de rol alacaklardır. Böylece danışmanlık sistemi de resmi bir hüviyet kazanarak, sorunlara açık, kesin ve kurumsal düzeyde çözümler üretecek duruma gelecektir. Böyle bir sisteme başlandığında sürdürülmelidir. Bir sorun çıktığında veya hukuki bir ihtiyaç söz konusu olduğunda uygulamadan vazgeçerek, eskiye dönülmemelidir. Sorun ne ise o öncelikli olarak çözülmelidir. Politikacılar ne için var? Kanun yapıcılar STK'ları göz önüne almak zorundadırlar.

6.- KONYA HAYVANCILIĞI

6.1.- Genel

Tablo 7'de Türkiye, Konya il geneli ve bölgede toplam arazi, nüfus, tarım arazisi, çayır-mera, nadas ve yem bitkisi üretim alanı varlığı verilmiştir. Konya ili yüzölçümü olarak Türkiye'nin %5.23'nü

oluşturmaktadır. Konya'nın tarım arazisi varlığı ise ülke tarım arazilerinin yaklaşık %8'ine karşılık gelmektedir. Bununla birlikte ildeki nadas alanları Türkiye nadas alanlarının %13.62'sini oluşturmaktadır. İlde yıllık yağışın (337 mm) Türkiye ortalamasının (643 mm) çok altında ve su kaynaklarının da sınırlı olması nedeniyle tarım arazilerinin ancak %29'unda sulu tarım yapılabilmektedir (Anonim, 2013). Türkiye'de nadasa bırakılan tarım arazilerinin oranı %17.17 iken, Konya'da %29.06'dır.

Yer	Yüzölçümü (km^2)	Nüfus (kişi)	Tarım arazisi (ha)	Çayır-Mera (ha)	Yem bitkisi üretim alanı (ha)	Nadas alanı (ha)
Türkiye	783,562.00	78,741,053.00	23,948,627.31	14,600,000.00	1,862,614.70	4,113,976.20
Konya	41,001.00	2,130,544.00	1,927,854.05	761,461.00	60,556.30	560,301.50
Konya'nın Payı (%)	**5.23**	**2.71**	**8.05**	**5.22**	**3.25**	**13.62**

Tablo 7.- 2013 yılı Türkiye, Konya il geneli toplam arazi, nüfus, tarım arazisi, çayır-mera, nadas ve yem bitkisi üretim alanları varlığı

Tablo 8'de Türkiye, Konya il geneli ve bölgede nüfus ve hayvan yoğunlukları ile çayır-mera ve yem bitkisi üretim alanı varlıkları verilmiştir. Türkiye'de nüfus yoğunluğu 100.5 kişi/km^2 iken, bu değer Konya'da 52.0 olup, nüfus yoğunlukları oldukça düşüktür. Türkiye ve Konya'da büyükbaş ve küçükbaş hayvan yoğunlukları benzerlik göstermektedir. Uzun yıllar ortalaması olarak, Türkiye'de tarım arazilerinin % 8-9'u yem bitkisi tarımına ayrılmaktadır. Bu oran hayvancılığı gelişmiş ülkelerde % 25 - 50 arasında değişmekte olup, ortalama %30 dolaylarındadır (Almanya %36, Hollanda %31, İtalya %30, Fransa %25, İngiltere %25), (Anonim, 2014a). Konya'da yem bitkileri üretimine ayrılan alan % 3.14'tür ve Türkiye ortalamasının yarısından daha azdır.

Türkiye/ Konya	Nüfus Yoğunluğu (kişi/km^2)	BB* hayvan yoğunluğu (baş/km^2)	KB** hayvan yoğunluğu (baş/km^2)	Çayır-mera BB hayvan yoğunluğu (adet/ha)	Çayır-mera KB hayvan yoğunluğu (adet/ha)	Çayır-mera varlığı (%)	Yem bitkisi üretim alanı (%)
Türkiye	100.50	18.03	53.50	0.97	2.87	18.63	7.78
Konya	52.00	18.05	51.60	0.97	2.78	18.57	3.14

Tablo 8.- 2014 yılı Türkiye ve Konya ili nüfus ve hayvan yoğunlukları ile çayır-mera ve yem bitkisi üretim alanları varlığı *: Büyükbaş, **: Küçükbaş

6.2.- Sığır Yetiştiriciliği

6.2.1.- Sığır yetiştiriciliğinin önemi

Sığır yetiştiriciliğinin tür bazında avantajlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- Sığır; insanlar tarafından değerlendirilmeyen, bitkisel üretim artığı ve selülozu maddeleri çok değerli, süt ve et gibi, ürünlere dönüştürmektedir.

- Sığıra insanoğlunun süt annesi denilmekte, bu cümleden olarak; birçok ülkede üretilen sütün %95-100'ü sığırlardan elde edilmektedir. Türkiye'de ise yıldan yıla değişerek üretilen sütün %90.8'i sığırlardan elde edilmektedir.
- Süt üretimine bağlı olarak faaliyet gösteren geniş bir sanayi sektörü bulunmakta ve bu sektör gelişmeye devem etmektedir.
- Ülkemizde halen pek çok gelişmiş ülkeninkinden daha büyük bir sığır popülasyonu olup, geleneksel olarak, düşük verimli de olsa, sığır yetiştiriciliği yapılmaktadır.
- Sığırcılık gizli işsizliği önlemede, özellikle kırsal kesim ve aile işletmesinde, öneme sahiptir.

Sığır yetiştiriciliğinin dezavantajlarını ise aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- Gelişmiş ülkelerde sığır yetiştiriciliği meraya bağlı olarak yapılmaktadır. Türkiye'de meraya dayalı sığırcılık yapılabilecek bölgeler (Doğu ve Kuzeydoğu Anadolu, Marmara vd.) sınırlıdır. Pek çok bölgede hayvanların kaba yem ihtiyacı önüne konarak sağlanmalıdır. Kaba yem fiyatları yüksektir ve son zamanlarda kesif yem fiyatlarını geçmiştir.
- Sığırın kendisi (100-150 lt/gün) ve kaba yemlerin (yonca, silajlık mısır) yetiştiriciliğinde çok miktarda suya ihtiyaç duyulmaktadır. Çoğu hayvancılık bölgelerinde su, Konya'da olduğu gibi, sınırlıdır. Yeraltı suyuna bağlı olarak, bu yetiştiricilik kolunun sürdürülebilirliği yoktur.
- Ülkemiz düzeyinde, sığır popülasyonu dikkate alındığında, ferdi verimler düşük ve işletmelerdeki ekonomik verim seviyesi (3000 lt/yıl dolayında) yüksektir.
- Giriş bölümünde de ifade edildiği gibi sığır çevre kirleticiler (metan emisyonu) arasında gösterilmektedir. Metan enerjisi en yüksek gazlardan biridir.
- Gelişmiş ülkelerde (AB) süt ve süt ürünleri fazlası olup, uluslar arası pazarlarda süt ve süt ürünleri bakımından rekabet oldukça zordur. Üretim maliyeti ve kalite bakımından.
- Sığır hastalıkları ülkemizde yaygın olup üretim maliyetini yükseltmektedir. Sığır aynı zamanda birçok zoonoz hastalığın kaynağıdır.
- Sığırcılık işletmelerinin kapasitesi düşük ve dolayısıyla modern üretimde istenilen girdilerin kullanılması zordur.

6.2.2.- Mevcut durum

Mevcut verilere göre; Konya, Türkiye'de sığır sayısında ve toplam süt üretiminde ise ilk sırada yer almaktadır. Türkiye kırmızı et üretiminde ise ikinci sırada yer almaktadır. Bu durum aşağıdaki tablolarda (Tablo 9, 10) da görülmektedir.

	Sığır (Yerli)	Sığır (Kültür)	Sığır (Melez)	Manda	Toplam
	Hayvan Varlığı				
Türkiye	1,874,925	6,385,343	5,733,803	133,766	13,994,071
Konya	50,465	480,129	209,239	315	739,833
Konya'nın Payı (%)	**2.69**	**7.52**	**3.65**	**0.235**	**5.29**
	Süt üretimi				
Türkiye					16,996,271
Konya	16,563	631,175	174,583	107	822,427
Konya'nın Payı (%)					**4.84**

Tablo 9.- 2015 Yılı verilerine göre Türkiye'de ve Konya'da büyükbaş hayvan sayıları ve süt üretiminde Konya'nın Payı (%)

	Sığır (kültür)	Sığır (yerli)	Sığır(Melez)	Manda	Toplam
2001					
Toplam hayvan sayısı	69,840	117,690	196,820	530	384,880
Sağmal	35,397	61,167	92,936	332	189,832
Süt (Ton)	27,362	210,843	139,403	426	378,034
Kesilen	32,814	19,736	59,191	64	111,805
Et (Ton)	5,422	5,940	13,580	10,94	24,953
2011					
Toplam hayvan sayısı	43,461	317,247	157,583	98	518,389
Sağmal	14,238	119,572	56,124	58	189,992
Süt (Ton)	18,823	477,453	155,801	74,5	652,152
Kesilen					
Et (Ton)					
2015					
Toplam hayvan sayısı	50,465	480,129	209,239	315	740,148
Sağmal	13,726	177,620	73,186	121	264,653
Süt (Ton)	18,145	709,237	203,166	155	930,703
Kesilen					
Et (Ton)					

Tablo 10.- Konya ilinin yıllara göre hayvan sayıları, süt ve et üretim miktarları

Hayvan başına yıllık yaklaşık 3.5 ton süt ile ülke ortalamasının üzerinde bir verim değeri yakalayan Konya, iller sıralamasında 13. sırada yer almaktadır (3521 kg), ülkemizde çiğ süt üretiminde Konya ilk sırada yer almaktadır. Ülkemizde çiğ sütün yaklaşık %5'ini üreten Konya, sahip olduğu süt işleme tesisleri ile bu potansiyeli çok iyi kullanmaktadır. Konya'yı İzmir ve Balıkesir takip etmektedir. Konya büyükbaş hayvandan elde edilen çiğ süt bakımından da ilk sırada yer alırken küçükbaş hayvanlardan elde edilen sütte Van ilimizden sonra ikinci sırada yer almaktadır.

6.2.3.- Sorunlar ve çözüm önerileri

A. Süt Üretimi

a) ***Suni Tohumlama ve Islah***

Konya'da sahada karşılaşılan en önemli sorunlardan birisi, sığırlarda düşük döl tutma veya gebelik gerçekleşme sorunudur. Bir inekten yılda beklenen öncelikli olarak bir buzağıdır ve diğer verimler

buna bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla konu oldukça önemlidir. Karşılaştığımız çoğu işletmelerde hayvanlar semirmiş, gizli kızgınlık seyri ve zamanında gebelik geçekleşmemesi gibi temel sorunlarla karşılaşılmaktadır.

Döllenme için bazı işletmeler boğa bulundursa da, suni tohumlama işletmeleri de faaliyette bulunmaktadır. Etkili bir suni tohumlama yürütülemediğinden suni tohumlama maliyetleri yüksektir. Bu maliyetler üreticiye fatura edilmektedir. Ülkemizde sperma üretimi kısmen yapılsa da boğa testi yaygın olarak yapılmamaktadır. Dolayısıyla her ne kadar suni tohumlama ile melezleme ve kültür ırklarının devamı sağlansa da gelecek döllerin verim potansiyeli yeterli düzeyde artırılamamaktadır. Mevcut kaynaklarda, gebelik başına tohumlama sayısı ortalama 1.5 olarak bildirilse de Konya'da bu değer daha yüksektir (2.0). Öneri olarak, bu işi yapan firmalarla 1.5 tohumlama üzerinden anlaşma yapmaktır. Bu anlaşma birlik tarafından yeterliliği onaylanan firmaların belirlenmesinden sonra işletme tarafından yapılan anlaşmadır. Aksi durumda tohumlama masrafları artacak ve bu artışın faturası işletmeye kesilecektir.

Kızgınlık takibinde ise, iyi bir sevk ve idare ve kayıt tutma yanında, iyi bir besleme rejimine güvenmelidir. Bu konu aşağıda tekrar ele alınacaktır.

Sığır türünde genetik ıslah bakımından ülkemiz şartlarında yapılabilecek en önemli **uygulama boğa testi yapan uluslararası damızlıkçı kuruluşlardan elde edilecek spermaların kullanımıdır.** Kültür ırkları dişi olarak kullanılırsa verim artışı olacak, yerli ırklar kullanılırsa da daha yüksek verimli melez genotipler elde edilecektir. Tip geliştirmede, yerli ırkların cüssesi büyük olanlar kullanılmalı, aksi durumda doğumlar operasyonla yapılmalıdır. Böyle yapılmaz ise doğum güçlüğü (dystocia) görülecektir. Yerli ırkların geneotip payı %20-25'den aşağı, adaptasyon bakımından, düşürülmemelidir. Kültür ırkı olarak, ülkemizde ve dünyada en yaygın ve adaptasyonu yüksek ırklar seçilmeli ve Türkiye'de cumhuriyet döneminde yapılan tecrübeler ve araştırmalar göz önüne alınmalıdır.

b) ***Yetiştirme Teknikleri***

Sığır yetiştiriciliğinde, mevsime bağlı yetiştirme pratikleri (tırnak kesme, boynuz köreltme, aşılama vd) yanında pik verim zamanı, seviyesi ve ondan sonraki süreçte, pik verimi sürdürme (persistency) ve kuruya çıkıncaya kadarki dönemdeki süt verim ekonomisi oldukça önemlidir. Diğer taraftan rahatlıkla ifade edebiliriz ki; süt verimi bakımından, belirli bir dönemdeki yüksek verim yanında istikrarlı bir verim daha önemlidir. Bu cümleden olarak, standart sağım süresinde (305 gün) toplam verim önemlidir. Ortalama günde hayvan başına 25 kg süt toplamda 7.5 ton yapar. 15 kg günlük süt ise 4.5 ton süte denk gelir. Ancak, pek çok işletmecinin toplam süt veriminin ne 4.5 ton ne de 7.5 tona

erişmediği bilinmektedir. Bu kadar olmadığı gibi çoğu işletmecinin aklında 35-40 kg günlük süt yatmaktadır. Bu düşüncesi ise karma yem üreticileri tarafından çoğu zaman istismar edilmektedir.

Süt sığırcılığında iyi bir sevk ve idare ile verim kaydı tutulması istenen toplam verimin yakalanmasında oldukça önemlidir. Fiili olarak ıslah da yapmayan işletmecinin kayıtlardan yaralanması günlük sevk ve idare bakımındandır. 3-5 hayvandan daha büyük sürüye sahip işletme sahipleri elle de olsa kayıt tutmalıdır. Bilgisayarlı sürü takip sistemleri büyük işletmeler bakımından oldukça önemlidir. Her ne kadar bu sistemin araçları, yazılım ve donanım, yurt dışı kaynaklı ise de devlet desteği bu alanda mevcuttur. Yerli firmaların bu alanda yazılım ve donanım geliştirmesi desteklenmeli ve Ar-ge desteklerinde bu konu ön planda olmalıdır.

c) ***Yem ve Besleme***

Sığır yetiştiriciliği, hayvan besleme bilgilerinin yoğun bir şekilde kullanılacağı yerdir. Süt işletmelerinde üretim maliyetinin %60-70'ini yem masrafları oluşturmaktadır. Meslek elemanları (zooteknist, veteriner) mevcut besleme rejimini değiştirerek kısa zamanda kendilerini işletmeciye gösterebilirler. Meslek elemanlarının sığır besleme alanında deneyim ve bilgilerini sürekli geliştirmeleri gerekmektedir. Bu alanda uzman yetersizliği de bulunmaktadır. Genellikle lisansüstü eğitimde daha kısa süreli ve proje finansmanı da kolay olmasından dolayı kanatlı hayvan materyali kullanılarak çalışmalar yürütülmektedir. Yetiştiriciler ve STK'ların ilgi göstermelerine bağlı olarak sığır besleme konusundaki eleman sayısı artacaktır.

Sığır besleme konusunda önemli bir konu şu ki; bu hayvanlarda, rumen mikroflorasını bozmadan, hayvanların kendi kendilerini beslemelerine yardımcı olmak ve verim seviyesine bağlı olarak da protein kaynakları ve bay-pas ürünlerle sistemi desteklemek gerekmektedir. Ayrıca, geçit dönemlerde, kuru dönem, gebelik sonu ve toparlanma sürecinde hayvanlara farlı rasyonlar düzenlenmelidir.

Gelişmiş ülkeler sığır yetiştiriciliğini kaliteli kaba yem (yonca ve mısır) üretimine dayandırmaktadırlar.

Diğer taraftan yeterli büyüklükteki işletmeler kendi karma yem veya rasyonlarını; işletmede üretilen kaba ve kesif yemlerle (arpa vd.), dışardan bazı protein kaynakları (küspeler) ve katkı maddeleri satın alarak, kendileri yapma yoluna gitmelidirler. Mevcut şartlarda fabrikadan karma yem alarak elde edilecek sütün maliyeti yüksek olacaktır. Mevcut deneyimlerimiz ışığında sığırların beslenmesinde, karma yem kullanmak yerine, tüm hammaddelerin bilgisayarca seçiminin serbest olduğu, toplam rasyon (TMR) kullanılarak yapılan rasyonlar daha ekonomik olmaktadır. İşletme büyüklüğüne bağlı olarak toplam rasyon uygulamanın önemi artacaktır.

Diğer taraftan, yem fabrikaları; öncelikli olarak hayvan yetiştiriciliğine girerek entegrasyona yönelmeleri yanında, kendi müşterilerini de kaybetmemeleri için saha teknik elemanı istihdam ederek işletmeleri desteklemeleri gerekmektedir. Artık mevcut şartlarda, eskisi kadar kar etmeleri zor gözükmektedir.

Diğer önemli bir husus ise; Türkiye'de yem maddesi tabloları büyük ölçüde, yurt dışı verilere dayanmaktadır. Halbuki gelişmiş ülkelerde yem maddeleri kalitesi ve buna bağlı olarak tablo değerleri bize göre yüksektir. Bu konuda ülkesel düzeyde ciddi çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu durum bir bakıma Tarım bakanlığının sorumluluk alanına girmektedir. Bir TUBİTAK Kamu Araştırmaları Grubu (KAMAG) projesi çerçevesinde, İl müdürlükleri, fakülte ve STK laboratuvarlarında gerekli altyapı değişiklikleri yapılarak, tüm bölgelerde mevcut yem maddelerinin besin maddesi analizleri yürütülerek ve sonuçları birleştirerek ülkesel düzeyde kullanılacak kendi yem tablolarımızı geliştirmemiz gerekmektedir. Türkiye'de kendi yemlerimize ait ruminat ME değerleri bile bulunmadığı göz önünde bulundurulursa bu husus oldukça önemlidir. Diğer taraftan, tüm hayvan besleme bilim adamları toplanarak kendi hayvan besleme ekolümüzün belirlenmesi gerekmektedir. Bu konuda çok büyük eksiklik bulunmakta olup, gerekli çalışmalar yeterli bir şekilde yapılmamaktadır. Yurt dışı eğitimi gören akademisyenler de genel olarak, eğitim gördükleri ülkenin sistemini savunmaktadırlar. Mevcut şartlarda; ABD, Almanya, Fransa, İngiltere, Hollanda ve Comonwealth ülkelerinin kendi hayvan besleme ekolleri ve sistemleri bulunmaktadır.

d) Organizasyon

Konya'da Damızlık Sığır yetiştiricileri Birliği (KDSYB) ve Süt Pazarlama Kooperatifi bulunmaktadır. Mevcut süt sığırların büyük bir kısmı KDSYB'ye kayıtlıdır. Bu iki organizasyonun daha da gelişerek gerek Konya merkez ve gerekse kendilerine bağlı ilçe birliklerinin gelişmesine katkı sağlanabilir. Ancak ne var ki bu organizasyonun da üniversite ile bağlantıları yeterli düzeyde değildir.

e) ***Danışmalık***

Konya'da süt sığırcılığı işletmeleri danışmanlık bakımından, büyük ölçüde Tarım İl Müdürlüğü ve KDSYB'ne bağlı görülmektedir. KDSYB danışmalık vermekte ise de bu birimde sınırlı düzeyde uzman yer almaktadır. Ayrıca, sektörde hizmet veren Veteriner şirketleri, ve bireysel olarak da bazı S. Ü. öğretim üyeleri tarafından (Veteriner ve Ziraat Fakültesi) danışmanlık hizmeti verilmektedir. Özellikle büyük şirketlere. Yukarıda, giriş bölümünde de önerildiği gibi, KDSYB bünyesinde, ilçe birliklerini de desteklemek üzere, daha güçlü bir danışmanlık birimi oluşturulması gerekmektedir. Bu danışmalık birimi ise Teknoket aracılığıyla üniversitenin ilgili birimlerince bağlantılandırılması gerekmektedir.

f) ***Ekonomik verim seviyesi***

Ekonomik verim seviyesi (EVS); işletmelere göre değişmektedir. Genetik olarak, yüksek verim potansiyeline sahip hayvanlar, yeterli modern girdiler kullanılamayan küçük işletmelerde yetiştirilmeye çalışılırsa, bir genotip israfı olacaktır. Beklenen yüksek verim de alınamayacaktır. İşletme organizasyonuna ve büyüklüğüne bağlı olarak, işletmelerin karlı olabilecekleri üretim seviyesi de değişecektir. EVS üstündeki ürünler ise gelir hanesine yazılacaktır. Dolayısıyla işletmeleri kategorize ederek EVS'leri belirlenmelidir. Yüksek EVS'ye sahip işletmeler eğer bu seviyeden daha yukarı verim alamıyorlarsa, böyle bir faaliyeti yürütmeleri karlı olmayacaktır.

g) Sağlık Koruma ve biyo-güvenlik

Sığırcılık işletmelerinde; sağlık koruma ve biyo-güvenlik konularına mevcut mevzuat çerçevesinde azami dikkat gösterilmelidir. Bu konuda çok büyük ekonomik kayıplar olmaktadır. Zorunlu aşılar bir program çerçevesinde mutlaka yaptırılmalıdır. Zamanında ihtiyaçlar tarım il müdürlüğü hayvancılık şube müdürlüğüne ve bağlantılı laboratuvarlara bildirerek aşı tahsisleri yaptırılmalıdır. Bu konu o kadar önemli ki, yeni sürü kurmak için temiz hayvan bulmak bile oldukça zordur. Ayrıca, Konya'da yaygın hastalıklar da göz önünde bulundurulmalıdır.

Diğer tarfatan, kaliteli süt üretimi bakımından gerekli kontroller yaptırılmalıdır. Somatik Hücre Sayımı (SHS) bakımından gerekli metot ve aletler KDSYB danışmanlık birimi tarafından belirlenerek işletmelere yardımcı olunmalıdır. İşletme büyüklüğüne bağlı olarak gerekirse bu aletler ve gerekli eğitim sağlanarak teknik elemanlar işletme bazında yetiştirilmelidir. Süt işleme fabrikaları da, bu konuda kalite primi vermeli ve karşılıklı kontrol yapılmalıdır.

h) Pazarlama

Süt üretimi için en karlı pazarlama şekli doğrudan taze süt olarak yapılandır. Bu cümleden olarak, süt fabrikaları kendilerine bağlı marketlerde günlük taze süt de satmaktadırlar. Aynı zamanda günlük süt üreten işletmelere de sahip olmaya başladılar. Diğer taraftan kooperatifler de kendilerine bağlı işletmelerin sütlerini pazarlama konusunda çalışmaktadırlar. Sütü hammadde olarak kullanan, gerek Konya merkez ve gerekse ilçelerde çok sayıda mandıra veya fabrika bulunmaktadır. Bu fabrikalar da kendilerine bağlı veya bağlantılı işletmelerden kendi araçları veya sözleşmeli araçlarla süt toplaması yapmaktadırlar.

Bu bağlamda, süt işleme fabrikaları, pazarlama kooperatifi ve KDSYB mevsimsel olarak bir araya gelerek maliyetler göz önünde bulundurularak fiyatlar belirlenmelidir. Yurt dışından süt tozu ithalatı yapılmamalıdır. Yapılaması mecbur olduğunda ise, elde edilen ürünlerin üzerine bu peynir, yoğurt vd.

ithal süt tozundan yapılmıştır ibaresi yazılmalıdır. Aksi durumda, sektörde gerileme olacağı gibi yeni yatırımlarda yapılmayacaktır. Geçici karlar için kendi üretimimizin geleceğini karartmayalım. Üreticilerin başarısız olması durumunda, ne yem fabrikası, ne süt fabrikası ve nede bağlı sektörler ortada kalacaktır.

B. Et Üretimi

Türkiye'de Et Sığırı yetiştiriciliği yaygın bir şekilde yapılmamakta, ancak besicilik yapılmaktadır. Son zamanlarda, et sığırı ırkları (Simental, Agus vd.) İthali olmaktadır. Simental ırkının adapte olabileceği yaygın bir kanaat olarak düşünülmektedir. Et sığırcılığında temel girdi besi materyali olarak görülmektedir. Et ırkları olmasa da en azından genç kültür sığırlarının besi materyali olarak kullanılması mevcut şartlarda makul gözükmektedir. Bir kısım besi materyalinin de ithal edildiğini biliyoruz**. Besi materyali temini de, mevcut şartlarda, büyük ölçüde süt sığırcılığı işletmelerinin gelişmesine bağlı gözükmektedir**. İşletme kapasitesini tamamlamış süt üretim işletmeleri, bir sene elde edecekleri buzağıların dişilerini ve bir kısım erkeklerini damızlık olarak kullanırken, diğer sene de tüm ineklerini etçi bir ırkın spermalarıyla tohumlayarak elde edecekleri tüm buzağıları, erkek-dişi, besi materyali olarak kullanabilirler.

Besi işletmelerinde besleme uygulamaları da mevut ve aktüel bilgileri ve yörede bulunan kaba ve kesif yemleri dikkate alarak uygun rasyonlar geliştirilerek yapılmalıdır. Bu konuda besi işletmeleri de kendi organizasyonlarında konu uzmanı danışmanlar istihdam etmelidirler. Süt sığırcılığı işletmelerinde olduğu gibi besiciler de kendi karma yemini ve kendi rasyonunu yapmaları üretim maliyeti ve kalite bakımından, fabrikadan yem kullanmaya göre, avantajlı olacaktır.

6.3.- Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği

6.3.1.-Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin önemi

Bölgede çok eskiden beri küçükbaş hayvan yetiştiriciliği kültürünün hâkim olması, koyun ve keçi ürünlerine her zaman talep olması, bölgenin büyük tüketim merkezlerine yakın olması, küçükbaş hayvan yetiştiriciliğini bu günlere taşımıştır. Konya ili en çok küçükbaş hayvan yetiştiren iller arasında Van ilinden sonra ikinci sırada yer almaktadır. Bölge meraları çoğunlukla seyrek ve kısa boylu otlardan oluştuklarından küçükbaş hayvan otlatmaya daha elverişlidir. Sığırların bu meralardan yararlanma olanakları oldukça sınırlıdır. Küçükbaşlar, meradan en iyi şekilde yararlanabilen, yılın her döneminde merayı kullanabilen hayvanlardır. Bu nedenle, hayvancılık sektöründe bölge için en düşük maliyetli alt sektör koyun ve keçi yetiştiriciliğidir. Otlatmaya dayalı bir üretim modeli olduğu için üretilen etin ve sütün kalitesi yüksek ve doğaldır. Bölgede üretilen koyun yoğurdu, koyun ve keçi tulum peynirleri iyi bir fiyatla il içinde ve dışında her zaman alıcı bulabilmektedir. Hem Konya merkezde hem de bölgede

çok sayıda süt fabrikası, yeterli sayıda kesimhane ve et entegre tesislerinin bulunması ürün pazarlaması konusunda bölgeyi avantajlı konuma getirmektedir. Bölgede bulunan çok sayıda yem fabrikası yetiştiricilere istedikleri kalitede karma yemi temin etme şansı sağladığı gibi, bu fabrikaların saha elemanları hayvan besleme konusunda danışmanlık hizmeti de vermektedir. Bölgede ihtiyacı karşılayacak sayıda test ve analiz laboratuvarları bulunmakta ve her zaman gelişmiş sağlık hizmetlerine kolaylıkla ulaşılabilmektedir.

Diğer yandan ilde tarım alet ve makinaları ile hayvancılık ekipmanları üreten çok sayıda firmanın bulunması, hayvancılık işletmelerinin modernizasyonu için yeterli bir potansiyel oluşturmaktadır. İlde gelişmiş bir tarım teşkilatına ilaveten TİGEM'e ait üç adet tarım işletmesi, Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BDUTAE), Mevlana Kalkınma Ajansı, TKDK Konya İl Koordinatörlüğü, KOP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, dört üniversite ve başta Konya İli Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği (KDKKYB) olmak üzere çok sayıda hayvancılıkla ilgili organizasyonun bulunması küçükbaş hayvansal üretime yapılacak yatırımlar için yeterli bir teknik alt yapı sağlamaktadır.

6.3.2.-Mevcut durum

Tablo 11'de Türkiye, Konya il geneli ve bölgede küçükbaş hayvancılık işletmelerinde ortalama hayvan varlıkları, küçükbaş hayvan otlatma kapasiteleri verilmiştir. Tablo 11'de verilen ortalama hayvan sayıları Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği'ne kayıtlı, destekleme ödemesi alan işletmelerdeki ortalama damızlık hayvan sayılarıdır (Anonim, 2014b). Konya il geneli ve ilçelerinde ortalama sürü büyüklükleri Türkiye ortalamasının üzerindedir. Bununla birlikte koyunculuğun ekonomik olarak sürdürülebilmesi için çoban çalıştıran işletmelerde asgari sürü büyüklüğünün 300 baş olması gerekmektedir.

Türkiye meraları ve özellikle de Orta Anadolu meraları ot gelişiminin zayıf olması nedeniyle küçükbaş hayvan otlatmaya daha uygun meralardır. Bu nedenle otlatma kapasitesi, meraların kurallara uygun bir otlatma programıyla, bir otlatma periyodu boyunca taşıyabileceği küçükbaş hayvan sayısı olarak hesaplanmıştır. Tablodan da anlaşılacağı üzere meralarımızda yalnızca küçükbaş hayvanlar otlatılsa bile, meralar hayvanların ihtiyaçlarını karşılamada yine de yetersizdir. Küçükbaş hayvan merası olarak düşünüldüğünde meraların ihtiyacı fazlasıyla karşılayabileceği söylenebilir. İç Anadolu Bölgesi'nde bir dekar meradan bir vejetasyon döneminde 45 kg kuru ot üretilebilmektedir. Bu değer, bölgede bir otlatma mevsiminde hektar başına 2'den daha az (1.76) koyun hesaplanması gerektiğini göstermektedir.

Tablo 11.- Türkiye, Konya ilinde küçükbaş hayvancılık işletmelerinde ortalama hayvan varlıkları, küçükbaş hayvan otlatma kapasiteleri*

Türkiye/Konya	Ortalama Hayvan Sayısı (Baş)	Otlatma Kapasitesi (Baş)*	Mevcut Hayvan Sayısı (Baş)	Meranın ihtiyacı Karşılama Oranı (%)
Türkiye	114	39,906,103.0	41,924,100.0	95.19
Konya	175	1,340,600.0	2,117,190.0	63.32

*: Küçükbaş hayvan başına meradan günlük otlanacak ot miktarı kuru madde bazında 1.2 kg alınmış ve meradan ortalama 7 ay boyunca yararlanılacağı kabul edilmiştir; buna göre bir koyun veya keçi için bu dönemde meradan karşılanan toplam kuru madde 255.6 kg'dır. İç Anadolu Bölgesi'nde bir dekar meradan bir vejetasyon döneminde 45 kg kuru ot üretilebilmektedir.

Tablo 12.- Türkiye, Konya il geneli ve bölgede küçükbaş hayvanlardan sağlanan et, süt ve yapağı üretimi

Türkiye/Konya	Koyun Eti Üretimi* (ton)	Keçi Eti Üretimi* (ton)	Sağmal Koyun Oranı (%)	Koyun Sütü Üretimi (ton)	Sağmal Keçi Oranı (%)	Keçi Sütü Üretimi (ton)	Yapağı Üretimi (ton)
Türkiye	252,063.00	83,329.00	48.76	1 ,177,227.00	43.96	481,174.00	59,196.00
Konya	14,896.00	2,041.00	56.88	77, 852.00	41.53	10,362.00	3,454.80
Konya'nın Payı (%)	**5.91**	**2.45**	**6.89**	**6.61**	**2.32**	**2.15**	**5.84**

*: Koyun ve keçi eti üretiminin hesaplanmasında kasaplık güç % 40, ortalama karkas ağırlığı ise 20 kg alınarak hesaplanmıştır (GTHB, 2015).

Bölgede üretilen koyun ve keçi sütlerinin bir kısmı aile ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılırken, bir kısmı geleneksel peynirler ve yoğurt üretiminde kullanılmakta, bir kısmı yazlık mandıralarda süt ürünlerine işlenmekte, pazarlamada sıkıntı çeken bazı küçük işletmeler ise küçükbaş hayvan sütlerini inek sütlerine karıştırmak suretiyle mandıralara satmaktadırlar (Anonim, 2016). Türkiye'de 2013 yılında ruminantlar için karma yem üretimi 9.1 milyon ton olup, büyükbaş hayvan birimi başına yaklaşık olarak 1.35 kg/gün tüketim gerçekleşmiştir (GTHB, 2015). Ayrıca il merkezi ve başka illerdeki yem fabrikalarından da bölgeye önemli miktarda karma yem girişi olmaktadır. Mevcut yem fabrikalarının satışlarını artırma potansiyeli bulunmaktadır.

6.3.3.- Sorunlar ve Çözüm Önerileri

a) Bakım ve Besleme

Barınak koşulları ve sağlık koruma gibi faktörlerinin iyileştirilmesi gereklidir.

Döl veriminin artırılması için, koç katımından önce ve sonrasında ek yemleme mutlaka yapılmalıdır. Döl verimi arttıkça işletmelerin karlılığı da artar; ancak döl verimi arttıkça özellikle doğuma doğru yetersiz besleme söz konusu ise yavrularda yaşama gücü azalır. Yetersiz beslenen koyunların kuzuları küçük doğar ve birçok zaman bu koyunların ağız sütü üretimi de yetersizdir. Yetersiz ağız sütü alan kuzuların hastalıklara direnci zayıf ve yaşama gücü düşük olmaktadır. Koyun ve keçilere hiç değilse gebeliklerinin son ayında hayvan başına kaliteli kaba yemlere ilave olarak 250 g karma yem verilmelidir.

Kuzu ve oğlak kayıplarının çoğu sütten kesim öncesi dönemde görülür. Özellikle ilk iki hafta yavrunun hayatta kalması açısından çok kritiktir. Birçok işletmede doğumlar için ayrı bir alan bulunmamakta, hayvanlar ağıl içerisinde rastgele bir yerde doğurmaktadır. Bu durum kuzuların takibini zorlaştırmakta, bazı kuzular analarını ememediklerinden, üşütmeden veya yetersiz ağız sütü aldıklarından ölmektedirler. Anaç hayvan mevcudunun % 10'u kadar portatif çitlerden yapılmış, içerisinde suluğu ve yemliği bulunan doğum bölmeleri kullanılarak bu ölümler büyük oranda azaltılabilir.

b) Çoban

Bölge koyunculuğunun en önemli sorunlarından birisi de, ehil çoban bulunamamasıdır. Bu yüzden birçok yetiştiricimiz koyunculuğu bırakma noktasına gelmiştir. Köyden kente göçe paralel olarak, genç nüfus gittikçe azalmakta, köyde kalan gençler ise koyunculuğu zor ve zahmetli görerek bu işi yapmak istememekte ve çoban maliyetleri giderek artmaktadır. Çobanlık mesleğinin itibarı çok düşüktür. Çobanların çalışma ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi gerekir. Çobanların sosyal güvenceleri olmalıdır. Devlet tarafından 300 baş ve üzeri küçükbaş hayvana sahip sertifikalı ve sigortalı çoban çalıştıran işletmelere verilmekte olan yıllık 5000 TL istihdam desteği devam ettirilmelidir.

c) Destekler ve Politikalar

Türkiye'de hayvancılık alanındaki teşvik ve desteklemelerde daha ziyade sığırcılık ön planda tutulmuştur. Oysa bu alanın yatırımcıları genellikle maddi yönden daha güçlüdürler. Küçükbaş hayvancılık işletmelerinin arazi varlıkları, yem bitkisi üretim alanları ve maddi olanakları sınırlı olduğundan üretimde yoğun olarak meralardan yararlanılmaktadır. Bu nedenle küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin desteklenmeye daha çok ihtiyaçları vardır. Teknik olarak bir büyükbaş hayvan birimi 10 adet küçükbaşa denk olarak kabul edilir. Buradan hareketle, etçi ırk anaç sığırlara verilen 350 TL'lik desteklemenin en azından onda biri olarak anaç koyun ve keçi desteklemelerinin 35 TL dolaylarına çıkarılması gerekmektedir.

Kaçak hayvan ve et girişleri önlenmeli ve ette fiyat oluşumunda etkin müdahale mekanizmaları oluşturulmalı, Et ve Balık Kurumu güçlendirilerek etkinliği arttırılmalıdır. Ürün bazlı desteklemeye geçilmelidir. Kaba yem üretimine verilen desteklemeler devam ettirilmelidir. Mera ıslahı yapmak veya özellikle kıraç koşullarda suni mera kurmak isteyen yetiştiriciler desteklenmelidir. Küçükbaş hayvansal üretimle ilgili kırsal kalkınma modelleri geliştirilerek, ulusal ve bölgesel koyunculuk politikaları belirlenmelidir. Havza bazlı destekleme sistemine hayvancılık dahil edilmelidir. KOP kapsamında küçükbaş hayvancılık da desteklenmelidir. Dağlık alan kırsalındaki nüfusa yerinde istihdam sağlayan

küçük ve orta ölçekli işletmeleri gözeten bir tarım politikası benimsenmelidir. Bu işletmeler organik hayvancılık işletmeleri olmaları yönünde desteklenmelidir.

Küçükbaş hayvansal üretiminde sağım oldukça zor bir iştir. Meradaki koyun ve keçiler için çoğu zaman sabit bir sağım yeri yoktur. Bölgede sağım işini genellikle kadınlar yapmakta, merada otlayan veya yaylalara çıkarılan koyunların sağımında ulaşım büyük sorun olmaktadır. Sağımcı çalıştıran işletmelere çalıştırdığı sağımcı başına destekleme yapılmalı veya koyun keçi sütleri için litre başına ödenen 0.2 TL'lik destek miktarı artırılmalıdır. Aksi halde günde tek sağımla bile bir sezonda 40 kg pazarlanabilir süt üretebilen yerli koyunlar ile sezonda en az 60 kg süt veren yerli keçilerin sütleri sağılmadığından hayvan başına yıllık en az 150 TL kayıp olmaktadır.

d) Islah

Bölgede hakim olarak yetiştirilen koyun genotipleri Merinos, Akkaraman ve bunların melezleridir. Bölgede çok az sayıda sütçü ırk keçi yetiştiren işletme bulunmaktadır. Bu işletmeler ekseriyetle ilçe merkezlerinin yakınlarında kurulmuş olup, Saanen, Halep ve Malta keçileri veya bunların melezlerini yetiştirmektedirler. Dağlık alanlarda ise çoğunlukla Kıl keçi yetiştirilmekle birlikte, Kıl keçilerin bir kısmı koyun sürüleri içinde tutulmaktadır.

Bölgede hem koyun sütüne hem de keçi sütüne olan talep yüksektir. Sağım yapan koyunculuk işletmeleri için İvesi ırkı bölgeye uygundur. Bölge koşullarında İvesiler, Akkaraman ve Merinosların yaklaşık iki katı süt üretmektedirler. İvesi x Akkaraman melezleri de bölgede denenmiş ve uygun sütçü tiplerin geliştirilebileceği görülmüştür. Entansif koyunculuk yapacak işletmelerde Tahirova ırkı da başarı ile yetiştirilebilir. Sağım yapmayan işletmeler, kuzu eti üretimine odaklanmalıdır. Son yıllarda bölgede Merinos yetiştiriciliği giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. Yağsız ince kuyruklu karkas vermesi, erken gelişmesi, entansif yetiştiriciliğe uygun ve iri cüsseli oluşu ırkın tercih edilmesinin önemli nedenleri arasındadır. Etcilik ve doğurganlık özellikleri iyi olan, Ile de France x Akkaraman melezlemesiyle geliştirilen Polatlı koyunları da bölgede saf olarak yetiştirmeye uygundur. Aynı zamanda bu genotip melezleme çalışmalarında özellikle de kasaplık kullanma melezlemesinde baba hattı olarak başarıyla kullanılabilir.

Akkaraman, İvesi ve Merinosun bölgede uzun bir çiftleşme mevsimine sahip olduğu görülmüştür. Bazı yetiştiriciler koçu sürüden hiç çıkarmamakta, her dönem düzensiz kuzulamalar nedeniyle kuzu zayiatları fazla olmaktadır. Bazı bilinçli yetiştiriciler ise ek yemleme programları ile yılda iki veya iki yılda üç defa kuzulatma uygulamaktadırlar. Entansif yetiştiriciliğe iyi cevap veren sürülerde damızlık seçiminde kullanılacak pratik seleksiyon ölçütleri üzerinde durulmalıdır. Bu amaca uygun olarak üniversiteler, tarım teşkilatları ve yetiştirici birliklerinin işbirliği ile koyunculuk

işletmelerine basit kayıt tutma ve verim kontrol yöntemlerini öğretecek eğitimler düzenlenmelidir. Kayıt tutan damızlık işletmelere kayıt desteklemesi yapılmalı, böylece diğer işletmeler de kayıt tutmaya özendirilmelidir. Damızlık Koyun ve Keçi Birliği ve TİGEM arasında yapılacak protokollerle bölge yetiştiricilerine nitelikli damızlık hayvan temininde yardımcı olunmalıdır.

e) Sağlık Koruma

Hayvan hastalıklarıyla yeterince mücadele edilmediğinden milyarlarca liralık maddi kayıplar yaşanmaktadır. Sağlıklı koşullar altında bakılan, dengeli beslenen hayvanlarda hastalık daha az görülmektedir. Bu yüzden hayvan hastalıkları sorununa bütünsel bir yaklaşımla bakılmalı, hayvan ve insan sağlığı bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Meraların ortak kullanımı nedeniyle, paraziter ve salgın koyun hastalıklarının kontrolü güçleşmekte, sonuçta hayvan ve verim kaybı artmaktadır. Bölgeye hastalıklar yayılmakta, piyasada fiyat istikrarsızlığına ve önemli ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

Şap, Brusella, Veba ve Vibriosis bölgede karşılaşılan en önemli hastalık türlerindendir. Bu hastalıklarla etkin mücadele eş zamanlı olarak sürülerin düzenli bir aşılama programına alınmasıyla mümkündür. Ayrıca bu aşıların nakilleri sırasında soğuk zincir içinde muhafaza edilmesine dikkat edilmelidir. Brusella hastalığında özellikle koç ve tekeler yayılmaya sebep olmaktadırlar. Bu yüzden sürüye katılacak erkek damızlıklar bilinmeyen sürülerden seçilmemeli, ayrıca Brucella testi yapılarak testi geçen hayvanlar damızlıkta kullanılmalıdır. Bakanlık Brusellalı hayvanları, parasını sahiplerine ödeyerek itlaf etmelidir. Bu hastalıklar konusundaki diğer bir sorun da Bakanlığın Şap ve Brusellayı kayda geçirmek istememesidir (DAKA, 2012). Peynir yapımında kaynatılmamış sütün kullanılması da bir sorundur. Bu durum hayvan hastalıklarının insanlara bulaşmasına neden olmaktadır. Bu hastalıkların önüne geçmek için alınacak önlemlerden bir tanesi de köylerde ve yaylalarda ayak ve vücut banyoluklarının yapılmasıdır.

Koyun ve keçi yetiştiriciliğinde, birçok hastalığın tedavisi olmadığı gibi, bazı tedaviler de pahalıdır. Bu nedenle yetiştiriciler tedavi edilebilir hastalıkları da benzer düşünmekte, yeterince tedavi yapılmadığı için yüksek düzeyde ölümler görülmektedir. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde tedaviden ziyade koruyucu hekimlik uygulamaları üzerinde yoğunlaşmalı ve yetiştiriciler bu konularda verilecek eğitimlerle bilinçlendirilmelidir.

f) Ürünlerin Pazarlanması

Ürün işleme, değerlendirme ve pazarlamaya önem verilmelidir. Bölgede üretilen et ve sütü nitelikli ürünlere dönüştürerek pazarlamak gerekir. Nitekim sütü soğutma imkanı olmayan ve süt

işleme tesislerine ulaştıramayan işletmeler, geleneksel yoğurt ya da peynirlere işleyerek, süt satışından sağladığı gelirleri 2-3 katına çıkarabilmektedirler. Bölgeye özel (Divle peyniri gibi) ürünler geliştirilmeli ve markalaştırılmalıdır.

Süt üretiminde sağım hijyenine dikkat edilerek, süt toplamada soğuk zincirin kurulması gerekir. Makinalı sağım özendirilmeli ve ortak sağım hane kurma girişimlerine destek olunmalıdır. Sağım ünitesi ve süt soğutma tankı alımlarında %50 karşılıksız devlet desteği sağlanabilir (Yetişir ve Dağ, 2009). Keçi sütü başta dondurma olmak üzere özel peynirlerin yapımında da süt sanayisinde çok tercih edilen bir üründür. Keçi sütü üretimi artırılmalıdır. Bölgede, mevcut üretimi farklılaştırmak ve rekabet etme kapasitesi yüksek ürünlerin geliştirilmesi gerekir.

Yöresel hayvansal ürünler ile ilgili olarak coğrafi işaret ve tescil işlemleri yapılmalıdır. Fuarlarda yöresel ürünlerinin tanıtımı yapılmalıdır.

Birçok küçükbaş hayvancılık işletmesinde organik üretime çok yakın bir yetiştiricilik uygulanmaktadır. Bu işletmeler örgütlenerek sertifikalandırılmalı veya bunların ürünleri iyi tarım uygulamaları statüsünde değerlendirilmelidir. Organik ürün pazarları ile gerekli bağlantı sağlanmalı, yöresel ürün tüketiminin önemi ile ilgili bilgilendirme yapılmalıdır.

Yapağı ve bundan elde edilen yünün şu an kırkım bedelini karşılamayacak durumda olması, yetiştiricinin kendi kırktığı yünleri çöpe atmaktan yakmaya kadar varan yöntemlerle yok edilmesine neden olmakta, bu da önemli ekonomik kayıpları beraberinde getirmektedir. Oysa yapağılar yetiştirici birlikleri aracılığıyla bir merkezde toplanıp, kalite özelliklerine göre tasnif edilse her zaman alıcı bulacaktır. Ülkemiz koyun ırklarının yapağıları özellikle halı yapımına uygun olduklarından hem iç pazarlarda hem de dış pazarlarda (Hindistan, Pakistan gibi) alıcı bulabilmektedir. Buradaki sorun yetiştiricilerin elindeki az miktardaki yapağıya büyük firmaların talip olmamasıdır. Daha küçük alıcılar ise yetiştiriciye maliyetinin altında fiyat vermektedirler. Üreticilerin toplu hareketi ile bu milli servet değerlendirilmiş olacaktır. Özellikle kök boya kullanarak üretilen halı ve kilimler her zaman yüksek fiyatlarda satılmaktadır. Ayrıca, son yıllarda keçe alternatif olarak birçok sektörde kullanılmaya başlanmıştır.

Kıl keçilerden ilkbahar aylarında taramak sureti ile elde edilen keşmir, bir çok tekstil ürününde saf ya da karışım şeklinde kullanılmaktadır. Kıl keçilerinden üretilebilecek keşmir miktarı iyi bir tarama ile 100 grama ulaştırılabilir. Bunlardan üretilecek temizlenmiş kahverengi keşmirin kg fiyatı dünya borsalarında 50-80 USD arasında işlem görmektedir. Bu bir keçiden 5-8 USD gelir elde edilebileceği anlamına gelmektedir ki, bu da keçi yetiştiricisi için azımsanamayacak bir gelirdir (Dağ, 2008). Bu tür alternatif gelir getirici unsurlar hakkında yetiştiricilerin eğitilmeleri gerekmektedir. Diğer yandan

yıkanmış yapağı ve bundan elde edilecek yan ürünler ile yapağının yalıtım malzemesi gibi ürünlere işlenerek pazarlanması konularında çalışmalara ağırlık verilmelidir.

Erken kuzu kesimini önlemek amacıyla; koyun etine yapılacak desteklemenin belirli bir ağırlığın üzerindeki karkasa ödenmesi sağlanmalıdır. Kasaplar daha ziyade sakatattan para kazandıklarından küçük hayvan kesme eğilimindedirler.

Bilindiği gibi, koyun ve keçi yetiştiriciliğinde elde edilen ürünlerden birisi de gübredir. Küçükbaş hayvan gübresi seracılıkta, bahçe ziraatında, sahillerde lüks otellerin bahçelerinde ve genel çevre düzenlemesinde her zaman aranmakta, bazen oldukça iyi bir fiyata da satılmaktadır. Yetiştirici birlikleri seracılığın yoğun olduğu yerlerde gübre alım-satım yerleri kiralamak suretiyle gübreyi daha karlı bir şekilde pazarlayabilirler. Bu amaçla da öncelikle ağılların ilkbahar temizliğinde, gübreler bir yerde toplanmalıdır. Bir hayvandan yılda 700 kg'a kadar kuru gübre elde edilebilmekte ve 100-150 TL arasında gelir getirebilmektedir.

g) Yetiştiricilerin Eğitimi

Yetiştiricilerin bakım besleme, hayvan sağlığı ve mera kullanımı gibi hususlarda bilgi ve becerileri yetersizdir. Üreticiler için modern ve teknolojik yetiştiricilik eğitimleri verilmelidir. Eğitim için gerekli basılı ve görsel dokümanlar çiftçinin seviyesine uygun bir düzeyde, köy sosyolojini ve kırsalı bilen uzmanlar tarafından hazırlanmalıdır. Yerel radyo ve televizyonlarda çiftçi eğitim programlarına ağırlık verilmelidir. Hayvan hastalıkları ile ilgili yetiştiricinin bilinç düzeyi yükseltilmelidir.

Eğitimlerin, üreticilerinin içerisinde yüz yüze olması daha yararlı olmaktadır. Çiftçi eğitimlerinde, model ve örnek işletmelere vurgu yapılmalı ve bu işletmelerden uygulamada yararlanılmalıdır. Öncelikle eğiticilere eğitim verilmeli, hedef kitle ile ortak dilin kullanılmasına dikkat etmelidir.

Eğitim çalışmaları, bölge ya da köyün önder kişileriyle işbirliği içinde yapılmalıdır. Hayvan hakları, meralar, hayvan refahı gibi konularda köy imamları ve öğretmenlerden eğitim süreçlerinde yararlanmak gerekir (DAKA, 2012). Bölgede tarım danışmanlarının etkinliği artırılmalıdır. Eğitimde kadınlar ihmal edilmemelidir. Önder yetiştiriciler, ülkenin değişik yerlerindeki başarılı uygulamalarıyla tanınmış çiftliklere geziye götürülebilirler. Eğitimleri cazip kılacak ilgi çekici doküman ve görselleri kullanmaya özen gösterilmelidir. Eğitimlerin planlanmasında zamanlamanın ve kırsaldaki şartların dikkate alınması gerekir.

h) Çayır Mera ve Yem Bitkileri

Bölgede küçükbaş hayvan yetiştiriciliği büyük ölçüde meraya dayalı olarak yapılmaktadır. Meralar üzerine olan baskı çok yüksek olup, mera karla kaplı olmadığı sürece hayvanlar otlatılmaktadır. Bölgede otlatmanın bir kuralı yoktur. Bu durum meraların giderek bozulmasına ve seyrelmesine neden olmuştur. Bir an önce meraların otlatma kapasiteleri belirlenmeli, kritik periyotlarda meralar dinlendirilmeli, münavebeli otlatma sistemine geçilmelidir. Bozulan mera alanları ıslah edilmeli ve kıraca dayanıklı bitkilerden oluşan suni mera alanlarının tesisi üzerinde durulmalıdır.

Bölgenin birçok yerinde yem bitkisi ekimi yapmadan koyunculuk yapmak mümkün değildir. Bölgede samanın hayvan beslemesindeki payı yüksektir. Üretilen kaba yemlerde hasat ve depolama kayıpları çoktur. Kaliteli kaba yem üretimi konusunda yetiştiricilere demonstratif eğitimler verilmelidir.

Meraların verim ve vejetasyonu hakkında yeterli veriler bulunmamaktadır. Meraların vejetasyonu incelenip, ilçeler itibariyle hangi vasıflarda olduğu belirlenmelidir. Bölgelere göre mera yönetimi ve amenajman planları uygulanmalı. Mera yönetiminde üretici birliklerinin temsilcileri olmalıdır. Mera alanlarının amaç dışı kullanılması önlenmeli. Bölgedeki meralarda zehirli otların da envanteri çıkarılmalıdır. Meralarla ilgili kararlar alınırken yetiştiriciler ve bunların birliklerinin temsilcileri de komisyonlarda görev almalıdır.

I) Örgütlenme

Küçük üreticilerin yenilikleri takibi, yetiştirdikleri hayvanların genetik potansiyellerini artırabilmeleri, ürettikleri ürünleri değerinde satabilmeleri, büyük işletmelerle rekabet edebilmeleri ve mevcut faaliyetlerini ekonomik olarak sürdürebilmeleri örgütlenmelerine bağlıdır. Bu nedenle örgütlenmenin önemi konusunda bilinç oluşturulmalı ve bölge üreticisinin tarımsal örgütlenme kapasiteleri artırılmalıdır. Mevcut örgütlerin özellikle idari ve teknik kapasiteleri geliştirilmelidir. Bölgede kooperatifleşme şeklinde bir tarımsal örgütleme modelinin geliştirilmesi benimsenebilir. Ayrıca, örgütlerin hukuki sorunları varsa çözülmeye çalışılmalı ve teknik altyapıları geliştirilmelidir.

6.4.- Tavuk Yetiştiriciliği

6.4.1.- Tavuk yetiştiriciliğinin önemi

Kümes hayvanları denince, yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan, tavukçuluk akla gelir. Yumurta ve piliç eti, mevcut fiyat artışlarına rağmen, en kaliteli ve aynı zamanda en ucuz hayvansal gıdalardır. Piliç

etinin besleme değeri kırmızı etten geri değildir. Gerek yumurta ve gerekse piliç eti her yaştaki insanın rahatlıkla tüketebileceği hayvansal kökenli gıdalardır.

- Tavukçuluk ürünleri, yumurta ve piliç eti, toplumların yeterli beslenmesinde, yüksek derecede potansiyele sahiptirler. Bunun sebebi; bu hayvan türünün cüssesinin küçük ve dolayısıyla bir deneme hayvanı olmasından dolayı genetikçilerin en başarılı olduğu alanlardan birisidir. Yani, verim özellikleri bakımından ıslah edilmişlerdir. Diğer taraftan, bu hayvan türünün beslenme özellikleri de, son 50 yılda yapılan bilimsel çalışmalarla yeterli düzeyde belirlenmiştir. Ayrıca, bu dönemde bu hayvan türü ile ilgili olarak; barındırma, sağlık koruma, makine ve ekipman alanlarında da önemli gelişmeler olmuştur.
- Tavukçulukta zaman ve mesafe kavramı ortadan kalkmıştır. ABD ve Kanada'da veya Türkiye'de elde edilen günlük hibrid civcivler 72 saat aç ve susuz olarak kargoyla dünyanın öbür ucunda yetiştirmeye alınarak, uygun bakım ve beslemeyle, üretildiği ülkedeki kadar verim alınabilmektedir.
- Tavukçuluk makinelerde üretilen yegâne hayvan türüdür. Kitle halinde üretim yapılabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde ve hatta Türkiye'de, bir çıkışta 100 bin civciv alan kuluçkacı işletmeler mevcuttur.
- Etlik piliçler 0-6 haftalık kesim süresinde ortalama 1.7 kg yemle 1 kg canlı ağırlık kazanabilmektedir. Sığır ve koyunla 4-6 kg yemle 1 kg canlı ağırlık kazanıldığı düşünülürse oldukça ekonomik bir üretim sağlamaktadırlar.
- Bir yumurtacı hibrid ebeveyni bir kuluçka döneminde 85-100 dişi civciv üretmekte, bunlardan elde edilen tavuklar ise bir verim döneminde 330 adet yumurta verebilmektedir. Böylece, bir yumurtacı ebeveyn bir kuluçka döneminde toplamda 26,000 yumurta üretimine vesile olacak civcivleri üretebilmektedir.
- Bir broyler (etlik piliç) ebeveyni bir kuluçka döneminde 145-150 adet karışık cinsiyete civciv üretebilmektedir. Bu civcivler 35-42 günde 2-2.5 kg canlı ağırlığa erişerek %75 kesim randımanıyla 225 kg dolayında beyaz et üretimine sebep olmaktadır.
- Tavukçuluk, ülkemiz dış ticareti açısından Ortadoğu, Kuzey Afrika, Kafkas ülkeleri ve Türk cumhuriyetleri ve hatta Avrupa için ihraç potansiyeli olan bir ekonomik faaliyet alanıdır. Bu ülkelerin önemli bir kısmında stratejik öneme sahip mısır, arpa, buğday, soya ve balık unu gibi yem maddeleri bulunmamaktadır. Bu bölgeler sadece tavukçuluk ürünleri bakımından değil, aynı zamanda gelişen makine ve ekipman sanayi için de bir hedef pazardırlar.
- **Ayrıca, yukarıda zikredilen DTÖ yaklaşımları doğrultusunda, başta yumurtacı yönde olmak üzere yumurta tavukçuluğu Konya ve yöresinde bir istidada sahip olup tüm ihtisas**

disiplinlerinin sektörde yeteri kadar yer alması durumunda ulusal ve uluslararası düzeyde bir faaliyet olarak yapılabilir.

6.4.2.- Mevcut durum

GTHB İl Müdürlüğü kayıtlarına göre; Konya ilinde yumurta tavukçuluğunda 2013 yılı itibariyle 117 adet işletmede 12.026.978 adet kurulu kapasite mevcut olup toplam 9.874.763 adet yumurtacı tavuk yetiştirilmektedir

Konya'da 2007-2012 yılları arasında yetiştirilen yumurtacı tavuk sayıları Tablo 13'de belirtilmiştir.

Tablo 13.- Yıllar itibarıyla Konya'da yumurta üretimi

Yıllar	Yumurtacı Tavuk Sayısı
2007	8,088,540
2008	7,709,962
2009	7,827,103
2010	8,723,304
2011	10,697,284
2012	10,053,182
2013	11,325,549

Kaynak: Konya GTHB İl Müdürlüğü Kayıtları

Türkiye'deki yumurta üretiminin yaklaşık %12'si Konya ilinden sağlanmaktadır. Bu verilere göre Türkiye'nin en yoğun yumurta üretimi yapılan ikinci ili Konya'dır.

Konya'da 2008-2014 yılları arasında yapılan yumurta ihracatı ve bu ihracattan elde edilen gelir miktarları tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14.- Konya'dan yapılan yumurta ihracat değerleri

Yıl	Yumurta(adet)	Dolar	TL
2008	272,683,388	14,632,537	12,784,086
2009	263,143,280	13,851,511	11,804,085
2010	543,040,600	30,579,122	13,719,065
2011	707,451,280	42,605,783	30,444,830
2012	777,879,960	48,293,606	34,963,492
2013	824,459,018	51,852,705	34,886,258
2014	803,372,782	53,505,140	24,145,175
TOPLAM	4,192,030,308	255,320,404	162,746,991

Kaynak: Konya GTHB İl Müdürlüğü kayıtları

Tablo 14'den de anlaşılacağı üzere 2014 yılında Konya'dan yapılan 803,372,782 adet yumurta ihracatına karşılık 53,505,140 $ ve 24,45,175 TL gelir elde edilmesi suretiyle, Konya

yumurta ihracatında önemli bir paya sahip olduğunu göstermiştir. Tavuk yumurtası üretiminde Türkiye'de 2. sırada yer almakta olup Türkiye üretiminin %11,66'sını gerçekleştirmektedir.

6.4.3.- Sorunlar ve çözüm önerileri

a) Hibrid Materyal Temini

Ülkemizde ne yazık ki; yumurtacı hibrid materyal %95 oranında dışa bağımlıdır. Uluslararası firmaların Türkiye'deki uzantıları (çoğaltma birimleri) aracılığıyla sağlanmaktadır. Özellikle batı ülkelerinden (AB, ABD ve Kanada) ebeveyn ve büyük ebeveyn düzeyinde materyal temin edilmektedir. Kuzey ve Uzak doğu ülkeleri (Japonya, Hindistan, Cin ve Rusya) de kendi ihtiyaçlarını karşılayacak çalışmalar yapmaktadır. Uzun bir süreden (30 yıl) beri Tarım Bakanlığı araştırma kuruluşlarında kanatlı ıslahı alanında çalışmalar yapılmakta ise de ülke ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde değildir. **Bu alanda özel sektörün yatırım yapması teşvik edilmemiştir. Öncelikle, bakanlık araştırma kuruluşlarıyla yetiştirici birliğine üye büyük şirketler bir konsorsiyum çerçevesinde tavuk ıslahı amacıyla bir ortaklık oluşturmalıdır.** Oluşacak şirket ileride ise özel sektöre devredilebilir.

Diğer taraftan, üreticilerin yetiştirme materyali (hibrit civciv veya yarka) tercihi tamamen reklama dayalı olarak yapılmaktadır. Ancak, sonuçta bazı hibrid çeşitlerinin daha iyi olduğu bilinmektedir. AB ülkelerinde yaklaşık 10 ayrı istasyonda Rastgele Örnek Test (RÖT) olarak bilinen bir çalışma yapılmaktadır. ABD ve Kanada'da ise ayrı istasyonlar bulunmaktadır.

Ülkemizde de, gerek ülkesel ve gerekse bölgesel olarak, işletmelerin, gerek etlik piliç ve gerekse yumurtacı hibrid tercihine yardımcı olacak bu tür çalışmaların yapılması önerile gelmiş ise de, ne bağımsız bir kuruluş ve nede yetiştirme organizasyonları bu çalışmalara girmemiştir. Üniversitelerde yapılan test çalışmaları ise akademik amaçlı ve sürekli olmamaktadır.

RÖT uygulaması gerek ülkeye ve gerekse bölgeye giren yumurtacı ebeveyn işletmelerinden, kuluçkalık yumurtadan başlayarak üretim periyodu sonuna kadar tüm verim özelliklerinin belirlenerek ortaya konduğu bir test çalışmasıdır.

Konya'da yumurtacı yönde çalışan bir RÖT istasyonunun kurulması, kendi ve hedef pazarlarımızda bizim için daha rasyonel olabilecek hibritlerin belirlenmesine yardımcı olmanın yanında, damızlıkçı firmalar da kendilerine bir çeki düzen vererek bölgeye en iyi (elit) sürülerinden elde edecekleri ebeveyn civcivlerini gönderme durumunda kalacaklardır. Böylece de dış ülkelere burada organize olmuş, ne yaptığını bilen bir yetiştirici topluluğu olduğu gösterilmiş olacaktır.

Böyle bir test çalışması yapılana kadar ise, Konya Teknoket bünyesinde yer alan konu ile ilgili uzmanlarla irtibata geçerek, AB, ABD ve Kanada'da yürütülen test sonuçları değerlendirilerek, üreticilerimizin hibrid tercihine yardımcı olunabilir. Aynı zamanda KYÜB bünyesinde yer alacak danışmanlar da konuya ilgi göstermelidir. Güncel ulusal ve uluslararası bilgilerin aktarılması da Ar-Ge niteliği taşımaktadır. Buna aktüel olarak teknoloji transferi denmektedir.

b) Yetiştirme Teknikleri

Üreticilerin birlik aracılığıyla, araştırma ve eğitim kurumlarıyla işbirliği yaparak yeni gelişmeleri uygulamaya aktarmaları gerekmektedir. Çünkü, yukarıda ilgili bölümde de belirtildiği gibi, teknik bakımdan ileri işletmeler her zaman üretim maliyeti ve kalite bakımından avantajlı olmaktadırlar. Bu da onlara rekabet üstünlüğü sağlamaktadırlar. Bu cümleden olarak yaygın olarak kullanılan bir yetiştirme pratiğinden bahsetmek istiyorum. Bu zorlamalı tüy dökümü uygulamasıdır. Kullanılan hibrid materyallerin ithal ebeveynlerden elde edildiği düşünülürse bu uygulamanın önemi bir kat daha artmaktadır.

Dünyanın en gelişmiş ülkesi ABD'de her yıl mevcut sürülerin %70'i zorlamalı tüy dökümüne sokulmaktadır. Bu durum ebeveyn, yarka ve kuluçka kapasitelerinin yarıya indirilmesine neden olmuştur. Geleneksel tüy dökümü programları yem su ve ışık kısıtlamasına dayanan bir uygulama olup başlangıçta 8-10 günlük bir açlık süresini kapsamaktadır.

Uluslararası gıda şirketleri (McDonalds, Burger King vd.) geleneksel yöntemlerle tüy döktürülen sürülerden elde edilen yumurtaları almayacaklarını ilan etmişlerdir. Sebep ise, tüy dökümü başlangıcında uygulanan açlık süresinde hayvanların Salmonella enteritidis hassasiyetlerinin arttığı şeklindedir. Bilindiği gibi bu şirketler çok uluslu olup Türkiye ve komşu ülkeler dahil faaliyet sürdürmektedirler. Bu sürülerden elde edilen yumurtaların hastalık etkenini taşıma ihtimali de çok yüksek olarak görülmektedir. Bu sebeple son zamanlarda yem çekmesiz zorlamalı tüy döküm programları geliştirme amacıyla araştırmalar yapılmaktadır. Yaptığımız çalışmalar (Aygün ve Yetişir, 2008) ve mevcut bilgiler ışığında yetiştirilen her hibrid çeşidi için ayrı tüy dökümü programı geliştirilebilmektedir. Konu bazı yayınlarda da tarafımızdan ele alınmıştır (Yetişir ve ark. 2014).

Yumurta ihraç eden bir bölge olarak, konuya hassasiyet gösterip, Konya'da yetiştirilen yumurtacı hibritler de dikkate alınarak, en ekonomik ve etkili zorlamalı tüy döküm programlarımızı geliştirmeliyiz. Bu esas itibarıyla acil bir durumdur.

c) Yumurta Kalitesi

Yumurtacı tavuk yetiştiriciliği yaygın olarak yapılan ve yumurta ihracatı yapılan Konya'da, yumurta kalitesi kavramı geliştirilmelidir. Bu konuda, öncelikli olarak mevcut yumurta kalitesi laboratuvarları (Ziraat Zootekni Bölümünde bir laboratuvar mevcut) güçlendirilmeli ve entegre şirketler de kendi bünyelerinde ve öncelikli olarak KYÜB bünyesinde bir laboratuvar kurulmalıdır. Konuyla ilgili mevcut uzmanlar dikkate alınmalı ve bu alan lisansüstü çalışmalarda öncelikli konu olarak ele alınarak yeni uzmanlar yetiştirilmelidir. Bu konuda, birlik ve fakültelerin işbirliğiyle, yumurta kalitesi günleri düzenlenmelidir.

d) Fiyat istikrarsızlığı

Türkiye'de ve dolayısıyla Konya'da yumurta fiyatları yıl boyunca ve yıldan yıla sürekli değişim göstermektedir. Bu durum üretici gelirleri ve bu sahaya yatırım bakımından bir istikrarsızlığa ve belirsizliğe neden olmaktadır. Okulların tatil olması ve mevsimsel iklim değişiklikleri fiyat üzerine sınırlı bir etki göstermektedir. Sansasyonel haberler, ihracatların kesilmesi ve talepten fazla üretim (surplus) yumurta fiyatlarını olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Böyle zamanda, yumurta depolamayla sınırlı miktarda bir çözüm elde edilebilmektedir. Çünkü, yumurta doğal formunda uzun süre bozulmadan depolanamamaktadır. Gelişmiş ülkelerde bu durumları bertaraf etmek için hemen ileri işleme teknikleri devreye girmektedir. Piyasada bulunan talep fazlası, yumurta kırma fabrikalarına çekilerek pastörize sıvı yumurta, yumurta tozu (ak ve sarı ayrı) ve yumurta sucuğu vb. gibi daha dayanıklı ürünler haline getirilmektedir. Bunların bir kısmı dolaylı olarak insan öğününe yeniden sunulmakta, bir kısmı ise gıda sanayiinde değerlendirilmektedir. Bunlardan yumurta sucuğu (Long egg) hazır yiyecek sektöründe yerini almaktadır. Bu üründen 5-8 dilim kesilip, marul ve lahana harcı ile sandviç olarak hemen elinize verilmektedir. Yumurta sucuğu esas itibarıyla normalden daha fazla yumurta tüketimi sağlamaktadır. Haşlanmış bir yumurtadan, normal olarak, 3-4 dilim çıkarılırken, yumurta sucuğundan bir sandviçe en az 5-8 dilim dizilmektedir. Sonuç olarak, piyasadaki talep fazlası yumurta çekilerek, üreticilerin zarar görmesi ve sektörün gerilemesi önlenmektedir. Önceden hareket eden yumurta pazarlama organizasyonu veya üretici birliği tarafından bu işler yürütülmektedir. Bizde de yumurta üreticileri birliği tarafından böyle bir işletme, bölgemizde kurulabilir ve mevcut işletme daha da geliştirilebilir. Diğer taraftan, sansasyonel haberler çıkması durumunda ise birlik gerekli aydınlatıcı açıklamaları, üniversite ile işbirliği içinde gazete ve televizyonlarda vakit geçirmeden yapmalıdır. Hatta kasıtlı haberleri çıkaranlar hakkında deliler toplanarak kanuni kovuşturma yapılmalıdır.

e) Organizasyon

5200 sayılı yasaya bağlı olarak ilk defa Konya'da olmak üzere 2006 yılında Konya Yumurta Üreticileri Birliği kurulmuştur. İki yıl gibi sürede önemli gelişmeler sağlanmış ve nitekim Türkiye düzeyinde mevcut 16 birliğin katılımıyla Yumurta Üreticileri Merkez Birliği (Yum-Bir) de kurulmuştur. Birlikler ihracat firmalarını da kurarak, yetiştirme tekniğinden pazarlamaya kadar geniş bir alanda faaliyetlerini sürdürmektedirler. Nitekim yapılan çalışmaların etkileri görülmeye başlamış ve iç piyasada tüketim artışı sağlanırken, ihracatta da ciddi artışlar olmuş ve 2007 yılındaki ihracat geliri 69 milyon dolarla bir önceki yıla nazaran %260 oranında artış göstermiştir.

Mevcut organizasyon daha da gelişerek, sorunlarını ve ne isteyeceğini bilen, hükümetlere danışmanlık yapacak hale gelen organize bir üretici topluluğu olma yolunda ilerlemektedirler. Bu yumurta tavukçuluğu sektöründeki en önemli gelişmedir.

Birlik aynı zamanda, yukarıda öngörülen Ar-Ge sistemi içinde de yer almalıdır.

f) Destek ve Politikalar

Tüm beş yıllık kalkınma planlarında, tavukçuluk ürünlerinin %7-10 dolayında artırılması öngörülmüştür. Bize göre; yukarıda zikredilen bir modeli destekleyen bir teşvik uygulanmalıdır. Düşük maliyetli ve fakat kaliteli yumurta üretecek bir işletme modeli desteklenmelidir. O halde teşvik entegre büyük işletmeler geliştirmek için yapılmalıdır. Bu tür işletmelerin sayısı ülke düzeyinde artırılmalıdır. Küçük işletmeler ticari özellikleri olan bir organizasyonda (kooperatif) birleşmeli veya bir entegrasyona bağlanmalıdır (sözleşmeli yetiştiricilik). Sözleşmeli yetiştiricilik ülke ve bölgemizde uygulandı ve fakat çok da başarılı olmadı diyenler olabilir. Varsa bu sistemlerin hataları düzeltilmelidir. Uygulama hatalarını sistemlere yüklemek başka bir hata olacaktır. Kooperatifçilik bunlardan biridir. Örneğin küçük yumurtacı işletmeler bir kooperatif, şirket veya birlik kurarak yem fabrikası ve pazarlama birimine sahip olup, ortak teknik eleman istihdam edebilir, danışman kullanabilir ve kalite laboratuvarı oluşturulabilir.

g) Danışmanlık

Konya'da yetiştiriciliği yapılan yumurta tavukçuluğu alanında, başta özel sektör (yem katkı maddesi sağlayıcılar ve veteriner hekimler) olmak üzere, Konya Teknokent bünyesinde yer alan birkaç firma danışmanlık hizmeti vermektedirler. Bildiğimiz kadarıyla, Konya Yumurta Üreticileri Birliği (KYÜB) bünyesinde danışmanlık birimi yer almamaktadır. Ayrıca, Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü son 10 yılda yumurta tavukçuluğu alanında pek çok araştırma yapılmasına rağmen gerek Birlik ve gerekse üreticilerle bağlantıları yeterli düzeyde değildir. KYÜB bünyesinde bir danışmalık birimi oluşturmalıdır.

Bu birimde Konya Teknokent aracılığıyla yukarıda zikredilen ihtisas alanlarından en az bir uzmanla bağlantılı olmalıdırlar. Çünkü; tavukçuluk besleme, yetiştirme ve sağlık koruma yanında, barındırma, makine ve ekipman, pazarlama vd. konularda yoğun bir şekilde iştigal edilen bir üretim alanıdır. Üstelik bu uzmanlık alanları birbiriyle etkileşim içerisindedir. Teknik sorunlar, bilgi kaynaklarından kurumsal olarak yararlanılacak şekilde, birlik düzeyinde ele alınmalıdır

h) Gübre sorunu

Diğer şehirlerde olduğu gibi Konya'da da tavukçuluk işletmeleri yerleşim birimleri çevresinde yoğunlaşmıştır. Bu durum en önemli çevre kirleticiler arasında yer alan kafes tavuğu gübresi sorunuyla karşılaşılmasına neden olmuştur.

Tavuk dışkısı, doğası itibarıyla, patojen mikroorganizmaların yoğun olarak bulunduğu bir çıktıdır. Tavuk gübresi; salmonella, coliform, riptosporidium, marek, gumboro ve hatta kuş gribi (avian influanza) gibi çok önemli hastalık etmenlerinin en önemli bulaştırıcısı olabilir.

Tavuk gübresi sinek, kene ve böceklerin önemli bir üreme alanını oluşturmaktadır. Bu canlıları yiyen kuşlar bu hastalıkların çevreye yayılmasını sağlamaktadır. Bazı işletmelerde dışkının içerisine kümeslerden çıkan ölü tavuklar da atılarak hastalık ve çevre felaketinin boyutları daha da artırılmaktadırlar. Bu dışkı içerisinde bulunan tavuk leşlerini yemeye gelen başıboş köpekler, kediler ve hatta sıçanlar mevcut çevre ve hastalık felaketinin katlanmasına yol açmaktadırlar. Buna ilaveten, tavuk dışkısının bünyesinde yüksek düzeylerde bulunan tuz ve kalsiyum toprağın niteliğini bozarken, yine dışkıda bitkilerin ihtiyaçları üzerinde bulunan azot ve fosfor elementleri ise yüzey ve sonuçta yer altı sularına geçerek hem su kaynaklarının kirlenmesine hem de akarsulardaki biyolojik yaşamı olumsuz olarak etkilemektedirler.

Tavuk başına günde yaklaşık 175 g dışkı elde edilmektedir. Bu hesaba göre Konya'da mevcut 7-8 milyon yumurtacı kafes tavuğundan yılda yaklaşık olarak 450-500 bin ton tavuk gübresi elde edilmektedir. Bu dışkının önemli bir kısmı kafes tavuğu gübresi olup büyük ölçüde yaş olarak üretilmektedir.

Geçmişte, bu soruna yönelik olarak gerek sektörde yer alan üretici ve çalışanlar, gerekse büyükşehir ve merkez ilçe belediyeleri bazı girişimlerde bulunmuşlar ise de bir çözüm bulunup tam bir kontrol sağlanamamıştır. Yaptığımız inceleme, tarafların yani belediyeler ve üretici organizasyonunun yeteri kadar sorumluluk üstlenmediklerini göstermiştir.

Bugüne kadar sorunun çözümüne yönelik olarak çok çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bugün modern gelişme dendiğinde, esas itibarıyla, atık ve artıkların yeni teknik ve teknolojiler ışığında

değerlendirilerek yeniden üretime girdi olarak sokulması anlaşılmaktadır. Esas itibarıyla, tavuk gübresi asidik karakterde olup bazik toprakların ıslahında kullanılabilmektedir.

Yaygın olarak iki çeşit tavuk gübresi olup, bunlar yumurta tavuğu ve etlik piliç gübreleridir. Tavuk gübrelerinin yararlı bir ürün haline getirilebilmeleri için fermente edilmelerinin yanı sıra içeriğinde yüksek seviyede bulunan tuz, kalsiyum, azot ve fosfor miktarlarının mutlaka kabul edilebilir düzeye indirilmeleri gerekmektedir. Ayrıca, hastalık amili mikroorganizmaların tamamen bertaraf edilmeleri için sterilize edilmeleri gerekmektedir. Sterilizasyon için yüksek ısı (120°) gerekmekte olup, bu işlem önemli bir masraf unsuru oluşturmaktadır. Yapılacak tesislerde güneş enerjisinden yararlanılabilir. Hatta bazı şartlarda tamamen güneş enerjisi ile sterilizasyon yapılabilmektedir.

Tavuk gübrelerinin bir merkeze toplanarak, yapılacak uygulamalarla faydalı bir ürüne dönüştürülmesi, hastalıkların yayılmasına katkıda bulunulacağından dolayı, istenmemektendir. İşletme bazında yapılacak uygulamalar ise standart bir uygulamaya bağlanmalıdır. Aksi durumda işletmeler bunu yapamayacaklardır.

Ayrıca, yeni kurulacak yumurta tavuğu işletmelerinde ise, iki katlı kümes sistemi planlanmalıdır. Bu sistemde kafes bloklarının altı boş bırakılmakta, üst kat zemini bloklar arası ise **T** kolonlar üzerine inşa edilmektedir. Kafesler ise yem dağıtım sistemine bağlı olarak ara boşluğa gübreyi sıyıracak şekilde imal edilmektedir. Havalandırma sistemi kışın yukarıdan ve yazın da aşağıdan hava çekecek şekilde düzenlenip alt kattaki gübre kurutulmaktadır. Böylece gübre 1-2 sene bekletilerek olgulaşması sağlanabilmektedir.

Konya'da bu sorunun çözümü için tarafların yani belediye temsilcileri ve üreticiler birliğinin, bir araya gelip konuyu çözüme kavuşturmak için bir çalışma yapmaları gerekmektedir. Mevcut yönetmelikler çerçevesinde, yetiştiriciler tavuk gübresine bir çözüm bulmak zorunda kalacaklardır. Çünkü, bu onların atığı olup, bu sorunu kendilerinin çözmeleri gerekmektedir. Belediyeler ise politik sebeplerle, herhangi bir yaptırım uygulayamamaktadırlar. Aslında belediyeler de görevlerini yapmamış olmaktadırlar. Sonuç halk sağlığını ilgilendirmektedir.

Bu konuya teknik bir çözüm bulunabilmesi için, yeni gelişmeler olup, daha değerli bir organik gübre olan, solucan gübresi üretiminde hammadde olarak tavuk gübresinin kullanılabileceğini ifade eden ve bu konuda çalışmalar yapan akademisyenler mevcuttur. Muhtemelen bu uygulama işletme düzeyinde yapılabilecek bir tesiste yapılabilir.

ı) Kesimhane sorunu

Konya içinde bir tavuk kesimhanesi bulunmamaktadır. Geçmişte, en yakın kesimhane, TKV tarafından kurulan, Akşehir'de mevcut idi. Bugünkü durumu hakkında bir bilgimiz bulunmamaktadır. Dolayısıyla, elden çıkma tavuklar kesilmek için şehirlerarası nakledilmektedir. Bu durumun, başta sağlık olmak üzere, birçok sakıncaları mevcuttur. Elden çıkma tavukların Konya'da kurulacak bir kesimhanede kesilerek elde edilen karkasın ileri ürünlere katılacak şekilde hazırlanıp üreticilere daha fazla katma değer sağlaması gerekmektedir. Böylece elde edilecek şarküterilik karkas yanında, ihraç edilebilecek durumda olan, ayak ve diğer yan ürünlerin üretimi yapılabileceği gibi etlik piliç yetiştiriciliği içinde bir altyapı oluşturulmuş olacaktır.

Bilindiği gibi çıkma tavuktan elde edilen karkastan tavuk köftesi, kıyma gibi ürünler yanında şnitzel ve kievski gibi Rus yemekleri yapılabilmektedir. Ayrıca, yeni mekanik kemiksizleştirme sistemine sahip kesim fabrikalarında elde edilen ürünler ise muhteviyatı ile birlikte çeşitli ürünlere katılmaktadır ki bunlar salam, sosis, sucuk ve vd. gibi şarküteri ürünleridir.

Daha önce Konya'da bir kesimhane kurulmuş ise de bu fabrika işletilememiş ve kapatılarak başka bir yere taşınmıştır. Yeni kurulacak tesisin yaşayabilmesi için ileri ve birçok pazara hitap edecek ürün üretecek özelliklerde olması gerekmektedir.

Konuyla ilgili olarak; Türkiye düzeyinde faaliyet gösteren Entegre bir etlik piliç yetiştirme şirketinin Konya'da yatırım yapması sağlanmalıdır. Sadece elden çıkma tavukların kesilmesi ile bir tavuk kesimhanesi sürdürülemez. Böyle bir fabrikanın çalışabilmesi için günlük olarak yeterli miktarda kesilecek hayvanın girişi olması gerekir. Etlik piliç yetiştiriciliği de fabrika ile birlikte başlamalıdır. Başlangıçta entegre firma sözleşmeli yetiştiricilik şartlarında desteklenmelidir. Bu gelişme ise teşvik uygulamalarıyla olabilir. Bu durum sektörel düzeyde değerlendirilmelidir.

i) Tavuk Hastalıklarıyla Mücadele ve Biyo-güvenlik

Gerek ülke düzeyinde ve gerekse Konya'da tavuk hastalıkları nedeniyle, son zamanlarda, önemli ekonomik kayıplar yaşanmıştır. Gerek global düzeyde görülen (kuş gribi vd) hastalıklar, gerek ülke ve Konya'da görülen, zoonoz veya ekonomik kayba sebep olan diğer hastalıklardan korunma ve tedbir olarak ilgili kamu ve bu alanda hizmet veren özel sektör kuruluşları ciddi çalışmalar yapmak zorundadırlar. Bu konu öncelikli olarak bu alanda gelir sağlayan yetiştirici ve yetiştirici birliğini esas sorunudur. KYÜB bünyesinde yer alacak sağlık danışmanları aracılığıyla işlemeler için korucu aşılama programları yapılmalı ve hayvanlar sürekli kontrol edilerek bağışıklık durumlarına göre gerekli tedbirler yeniden alınmalıdır. İşletmelerde, birlik web sitesi aracılığıyla, zoonoz hastalıklar bakımından

internet aracılığıyla izlenebilirlik sağlanmalı ve dolayısıyla bir risk olmadığı gösterilerek ihracat fırsatları artırılmalıdır.

J) Pazarlama

Gelişmiş ülkelerde yumurta fiyatları yıl boyu değişmemektedir. Fiyat İstikrarsızlığı bölümünde de konudan bahsedilmiştir.

Pazarlama, konusunda yapılabilecek ilk çalışma, iç talebi öncelikli olarak artırmalıyız. Çünkü, daha önce de birçok kez ifade edildiği gibi, kişi başı tüketim (170 yumurta/kişi) AB ülkeleriyle (220-250 adet yumurta/kişi) kıyaslandığında oldukça düşüktür. Ayrıca, yumurtanın kan kolesterol düzeyini artırdığı konusundaki iddia tamamen çürütülmüştür. Bu amaçla, gerekli propaganda yapılmalıdır. Bu başta lokal ve ulusal birlik olmak üzere bu konuda çalışma yapmalıdır.

Örneğin, yapılacak çalışmalardan biri üniversite kurum yetkilileri, öğrencilerle bir yumurtalı sabah kahvaltısında buluşmalıdır.

Diğer taraftan, konu birlik tarafından Ar-Ge sistemine taşınmalı ve uluslararası (özellikle Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Kafkas ülkeleri) pazarların durumu sürekli araştırılmalıdır.

6.5.- Arıcılık

6.5.1.- Arıcılığın önemi

Bal arıları gerek ürünleri (bal, mum, polen, propolis, arı zehiri) ve gerekse dolaylı olarak, yabancı tozlaşma yoluyla, bitkisel üretime sağladığı katkıları ile insanlar için vazgeçilmeyecek kadar önemli sosyal böceklerdir. Üretilen ürünler başta insan beslenmesinde olmak üzere ve birçok hastalığın tedavisinde ilaç veya ilaç hammaddesi olarak kullanılmaktadır.

Muhtelif kaynaklara göre; arılar yabancı tozlaşma ile yetiştiricilikle sağlanan ürünlerin 10-20 katı değerinde değer artışı sağlayabilmektedirler.

Arıcılık; dar gelirli, arazisi olmayan, yatırımcı veya meslek elemanı (zooteknist, veteriner) için kolay bir faaliyet ve istihdam alanı olabilir. Bugün, diğer hayvancılık faaliyet alanları (tavukçuluk, sığırcılık vd) göz önüne alındığında sınırlı miktarda bir para ile işe başlanabilmektedir. Bu durum ileride işletme sahibi olmak isteyen insanlara (teknik eleman, yatırımcı) sıfırdan başlama imkanı sağlayabilir.

Entansif tarımla birlikte, üretim deseninin değişmesi ve kimyasal mücadele ilaçları kullanımının artışıyla, ekolojik dengenin korunmasında büyük rol oynayan birçok yabani böcek yok olmuştur. Bu kültür dışı böcek popülasyonlarının azalması bal arılarının önemini daha da artırmıştır.

Arıcılık ürünlerinin muhafazası ve pazarlanması diğer hayvancılık ürünlerine göre nispeten kolaydır. Arıcılık ürünlerinin ihraç potansiyeli de mevcuttur.

Türkiye'de dört mevsim aynı anda yaşanmakta olup, gezginci arıcılıkla yıl boyu çalışmak ve üretim yapmak mümkündür. Bu cümleden olarak arıcılık, hem esas ve hem de yan bir üretim faaliyeti olarak yapılabilir. Arıcılık diğer tarım kolları (bahçe ziraatı, tohumculuk vd) ile uyumludur.

Arıcılık ekipmanları ve çeşitli arıcılık girdilerini (temel petek, hastalıkla mücadele) üreten geniş bir sektör bulunmaktadır.

6.5.2.- Mevcut Durum

Konya İlinde tarım amaçlı kullanılabilir arazi büyüklüğü (tarla, nadas, sebze, meyve, bağ ve kültür alanı) 5.319.780 hektardır. Bunun haricinde 708.894 hektar çayır-mera arazisi, 506.426 hektar orman arazisi, 293 190 hektar ise ürün getirmeyen arazi bulunmaktadır. Tarım arazisi vasfındaki toprakların 369.200 hektarı sulanabilir arazi konumundadır.

Konya İli yüzölçümü bakımından ülkemizin en geniş coğrafyasına sahiptir ve doğal olarak yetişen bitki türlerinden de çok sayıda bitki bulunmaktadır. Konya ili Türkiye'deki kovanların ortalama %1,3' ünü bünyesinde barındırmaktadır. Çizelge 15'te de görüleceği gibi 2005 yılından 2015 yılına kadar eski tip kovanlarda arıcılık yapan üreticilerimiz zamanla yeni tip (modern) kovana dönüş yapmışlardır. Her ne kadar yeni kovanda üretim yapan üretici sayısında artış olsa da 2015 yılında 2.469 adet eski tip kovan bulunmaktadır. Çizelgedeki tarih aralığında üretilen bal miktarında göze çarpan bir değişiklik bulunmamaktadır. 2005 yılında 1.060 ton bal üretimi yapılmışken 2015 yılında 1.064 ton bal üretimi yapılmıştır. Yine balmumu üretiminde de zamanla bir düşüş söz konusudur. 2005 yılında 47 ton balmumu üretimi varken 2015 yılında bu rakam 53 ton olmuştur. Bal verimliliğinde de, ortama olarak, genelde bir düşüşün olduğunu söyleyebiliriz. Kovan başına 2005 yılında 14.9 kg olan bal üretimi 11 kg'a kadar düşmüş ve son verilerde 2015 yılında bir kovandan elde edilen bal 11,7 kg olarak kaydedilmiştir. Tıpkı balda olduğu gibi balmumu verimi de zamanla bir düşüş eğilimi göstermiştir.

2005 yılında bir kovandan ortalama 0.7 kg balmumu elde edilirken bu oran 2015 yılında 0.6 kg'a kadar düşüş göstermiştir. Konya ili tüm yıllar ortalamasına bakacak olursak ortalama kovan sayısının 76,919, yıllık ortalama bal üretiminin 1,124 ton, ortalama balmumu üretiminin 59.8 ton, ortalama bal veriminin kovan başına 14.7 kg ve ortalama balmumu veriminin kovan başına 0.8 kg olduğu görülmektedir.

Yıl	İşletme sayısı	Modern kovan sayısı	İlkel kovan sayısı	Toplam kovan sayısı	Bal üretimi (ton)	Balmumu üretimi (ton)	Bal Verimi (kg/kovan)	Balmumu Verimi (kg/kovan)
2005	438	65,754	5,489	71,243	1,060	47	14.9	0.7
2006	440	67,944	4,753	72,697	1,125	38	15.5	0.5
2007	364	58,049	4,064	62,113	780	43	12.6	0.7
2008	342	59,474	3,672	63,146	875	39	13.9	0.6
2009	356	88,149	2,982	91,131	1,054	77	11.6	0.8
2010	338	78,078	2,667	80,745	949	61	11.8	0.8
2011	341	77,649	2,816	80,465	1,117	62	13.9	0.8
2012	311	75,295	2,628	77,923	911	63	11.7	0.8
2013	1,017	73,978	2,452	76,430	929	63	12.1	0.8
2014	1.032	78,092	2,584	80,676	921	62	11.4	0.8
2015	983	88,218	2,469	90,687	1,064	53	11.7	0.6

Tablo 15.- Konya'da 2005-2015 yılları arasında koloni sayısı ve bal üretim değerleri (TÜİK, 2015)

Eski tip kovandan yeni tip kovana geçiş artmaktadır. Böyle bir durumda kovan başına düşen bal miktarının artması gerekirken düşmesi, balmumundaki verimliliğin azalması gibi olumsuz sonuçların araştırılması gerekmektedir. Bu durumda, tabloda görülen bal verimindeki artış, kovan sayısı ve yeni kovan sayısındaki artışa bağlanabilir.

En son araştırmalara göre; Konya ilinde arıcıların %89'unun gezginci arıcılık yaptığı bildirilmiştir. Ayrıca, araştırıcılar arıların tarım savaş ilaçlarından ve kışın açlıktan öldüğünü, Varroa parazitinin yaygın olup önemli kayıplar yaşandığını da bildirmişlerdir (Karahan ve Karaca, 2016).

6.5.3.- Sorunlar ve Çözüm Önerileri

a) Ana arı temini

Bölgemizdeki arıcılar ihtiyaçları olan ana arıları kendileri üretebilmektedirler. Ancak ürettikleri ana arıların ve arı kolonilerinin bal verimlerinin düşük olduğunu ve kendilerine damızlık değer taşıyan, bal verimi yüksek olan ana arıların temin edilmesini istemektedirler. Bölgemizde ana arı üretimi yapan ruhsatlı bir işletme, kurum ve kuruluş bulunmamaktadır. Bölgenin ihtiyacını karşılayacak ana arı üretim işletmelerine ve bölgeye uyumlu, bal verimi yüksek arı eko tiplerinin geliştirilmesi için ıslah çalışmalarını yürütecek merkezlere ve arıcılık konusunda uzman kişilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu düşünceden hareketle, **Konya'da önce mevcut araştırma enstitüleri bünyesinde arıcılık araştırma birimi oluşturulmalı, ileride ise ayrı bir konu müessesinin, araştırma enstitüsü, Konya'da kurulması arıcılığın gelişmesi bakımından oldukça önemlidir.**

b) Organizasyon

Konya'da Konya Arı Yetiştiricileri Birliği (KAYB) adında bir organizasyon faaliyet göstermekte ve önemi miktarda arı yetiştirici üyesi bulunmaktadır. Ancak bu organizasyonun, üniversite ile diyaloğu sınırlıdır. Bu organizasyon, da yukarıda öngörülen Konya Ar-Ge sistemi içerisinde yer alarak üretici sorunlarını bu çerçevede çözmeye çalışmalıdır.

c) Danışmanlık

KAYB bünyesinde bir danışmanlık birimi oluşturularak, arı yetiştiricileri de bu birim aracılığıyla teknik olarak desteklenmelidir. Dolayısıyla, yukarıda diğer üretim dallarında önerile geldiği gibi Teknokent aracılığıyla S. Ü. Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü ve Veteriner Fakültesi ilgili birimindeki akademisyenleri ile iletişim içinde olmaları ve danışmanlık sistemini kurumlar düzeyinde çözmelidirler.

d) Arı hastalık ve zararlıları

Bölgemizdeki arıcılarımızın bazıları arı hastalık ve zararlılarına karşı zamansız, ruhsatsız ve doz ayarı yapılmamış ilaçlar kullanmaktadırlar. Bilinçsiz ilaç kullanımının en önemli sebebi arı hastalığının teşhisinde zorlanmaları ve hastalık ve zararlılarla mücadele konusunda danışmanlık yapacak uzman kişilerin bulunmamasıdır. Arıcıların hastalık ve parazitlerle mücadele konusunda eğitilmeleri ve bu konuda yürüttükleri mücadelenin denetlenmesi gerekmektedir. Arıcılarımızın mutlaka zamanında, uygun dozda ve ruhsatlı ilaçlar kullanarak ilaçlama yapmaları sağlanmalıdır. Çünkü bilinçsiz, zamansız ve uygun dozda olmayan ilaç kullanımı balda ilaç kalıntılarına neden olmaktadır.

Ayrıca hastalık ve zararlılarla mücadele için kullanılan bazı ilaçların fiyatları oldukça yüksek olması arıcılarımızı zor duruma sokmaktadır. Arıcılarımız maliyetleri azaltmak için ruhsatsız ilaçlara yönelmektedirler bu ise balda kalıntı sorunu oluşmasına neden olmaktadır. Bunun önlenmesi için arıcılarımıza hastalık ve zararlılarla mücadelede kullanacakları ilaçlar konusunda yardımcı olunmalı ve kullandıkları ilaçlar denetlenmelidir.

e) Pazarlama

Bölgedeki arıcılarımızın sorunlarının başında ürettikleri balları değer fiyatına satamamaları gelmektedir. Bölgemizde bulunan arıcılarımız ocak ayının 25 inden itibaren arılarına kış bakımı yapmakta ve dolayısı ile masrafları başlamaktadır. Bal hasadına kadar da masraflar devam etmektedir. Buna karşın ürettikleri balları değer fiyatına satamamaktadırlar.

Bölgemizde üretilen ballar kaliteli olmasına rağmen ülkemizde bal fiyatlarının ücretlendirilmesinde kalite faktörü dikkate alınmadığı için üreticilerimiz ballarını çok düşük fiyatlara satmak zorunda kalmaktadırlar. Bazı dönemlerde yaptıkları masrafları dahi çıkaramamaktadırlar. Arıcılarımızın bu mağduriyetlerinin giderilmesi için ballarını değer fiyatına satabilecekleri pazar olanakları sağlanmalı, diğer bazı ürünlerde olduğu gibi bal desteklemesinin yeniden verilmesi, bu yapılırken de sahteciliklerin önüne geçmek için gerekli denetlemelerin yapılması gerekmektedir. Yetiştiriciler birliği, üniversite ile işbirliğini geliştirerek, tüketici güvenini artıracak konularda çalışmalar yürütülmesi ürün pazarlamada etkili olacaktır.

f) Destek ve politikalar

Arıcılarımız arı ürünü olarak sadece bal üretmektedirler. Ancak arıcılıktan bal dışında, polen, arı sütü, propolis, arı zehiri gibi ürünlerde üretilebilmekte ve ekonomik kazançlar sağlanabilmektedir. Arıcılarımızın bal dışındaki ürünleri de üretmeleri için gerekli desteklerin sağlanması gerekmektedir. Özellikle arıcılarımızın polen üretimini arttırmak için polen tuzaklı kovan alımının desteklenmesi gerekmektedir. Polen üretimi diğer arıcılık ürünlerinin üretimine göre hem daha kolay hem de arazi koşullarında polenin muhafazası ve pazarlama imkanları daha fazladır. Ayrıca yapılan araştırmalara göre polen tuzaklı kovanlarda arı parazitlerine karşı mücadelede de daha başarılı sonuçlar alınabilmektedir. Bu nedenle hem polen üretimini teşvik etmek hem de arıcılarımızın arı hastalık ve zararlılarıyla mücadelesinde etkinliğini arttırmak için polen tuzaklı kovanların kullanılması teşvik edilmeli ve desteklenmelidir.

Bölgemizde arıcılıkla uğraşan kesim genelde orta yaş grubu ve yaşlılardan oluşmaktadır. Yani gençler arıcılığı tercih etmemektedirler. Arıcılıkla uğraşan kesimin yaş ortalamasının gençleştirilmesi amacıyla özendirici çalışmaların yapılması gerekmektedir. Arıcılığa yeni başlayacak arıcılara, işletmelerini kurmaları ve işletebilmeleri için kredi desteği sağlanmalı, gezginci arıcıların devlete ait misafirhanelerden ve sağlık hizmeti veren birimlerden yararlanmasında kolaylıklar sağlanmalı, arıcılık sektöründe sigorta işlemlerinin yaygınlaştırılması ve arıcıların güvence altına alınması için gerekli çalışmaların yapılması, gençlerin arıcılığı tercih etmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca devletin arıcılara vermiş olduğu destek arttırılmalıdır. Arıcılarımıza arıların kış bakımı ve hastalıklarla mücadele için ilaç temini ve şeker desteği sağlanması gerekmektedir. Yapılan araştırmalara göre bir koloni bir yılda; yavruların bakımı ve petek örme işlemleri için yaklaşık 50 kg şekere ihtiyaç duymaktadırlar.

g) Gezginci Arıcılık

*A*rıcılarımız bölgeler arası çiçeklenme dönemi farklılıklarından yararlanmak ve daha fazla ürün almak için arı kolonilerini yılda bir ya da birkaç defa başka yerlere götürmektedirler. Bu uygulamaya gezginci arıcılık denir. Gezginci arıcılık sayesinde değişik zamanlarda değişik bitkilerden yararlanılarak

daha çok ürün almak mümkün olmaktadır. Ancak arıcılarımız arılarını bir başka yere götürmek istediklerinde, çeşitli gerekçeler öne sürülerek istedikleri bölgeye alınmadıklarını ve kendilerinden ücret istendiğini, verilmediği taktirde zorluk çıkartıldığını veya aynı bölgeye çok fazla sayıda arı kolonisi getirilmesine izin verildiği bu yüzden de bal veriminin istenilen düzeyde olmadığını söylemektedirler. Dolayısıyla, bu durumun en kısa süre içerisinde düzeltilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Özellikle bölgenin bitki örtüsü dikkate alınarak ne kadar arı kolonisi konulabileceği tespit edilmeli ve arılıklar arasında belirli mesafe olacak şekilde (arılıklar arası en az 5 km olmalı), gelen arıcıların yerleştirilmesi için, ilgili kurum ve kuruluşlar ile arıcılar arasında koordinasyon sağlanmalı, arıcıların konakladıkları yerlerde elektrik ve su aboneliği sağlanması yönünde kolaylaştırıcı ve çözüm odaklı çalışmalar yapılmalı, etkin bir polinasyon ve bitkisel verimlilik için bal arılarının önemini vurgulayan çalışmalar yaygınlaştırılmalı ve kovan başı para ödenmesinin yolları kapatılmalı veya arıcıları maddi yönden zor duruma sokacak miktarların istenmemesi sağlanmalıdır.

h) Arı Yetiştiriciliği-Tarımsal mücadele ilişkisi

Bölgemizde arıcılığın gelişmesindeki en önemli engellerden birisi de özellikle Mayıs-Haziran aylarında tarımsal ilaçların bilinçsiz bir şekilde kullanılması bal arısı koloni kayıplarına neden olmaktadır. Bitkilerin çiçeklenme dönemlerinde yapılan toz yada sıvı ilaç uygulaması esnasında arılar ya doğrudan ilaca maruz kalmakta yada ilaçlı bitkileri ziyaret ederken çiçeklerin taç yapraklarında biriken ilaçlı su damlacıklarının veya ilaç tozlarının vücutlarına ulaşması ile zehiri bünyelerine almaktadırlar. Ayrıca polene bulaşmış toz ilaçlar, tarlacı arılar tarafından kovanlara taşımaları sonucunda, kovanda görevli genç işçi arılar ve beslenmekte olan larvalar, zehirin etkisinde kalarak ölmektedirler. Tarımsal ilaç kullanımı tarımsal üretim için mutlaka gereklidir, ancak bunların kullanılması esnasında arıcılar bilgilendirilmeli, arıcılar ile bitki üreticileri arasında koordinasyon sağlanarak koloni kayıpları önlenmeli veya en aza indirilmeye çalışılmalıdır. Çünkü Bal arıları hem arı yetiştiriciliğinde hem de bitkisel üretimle uğraşanlara büyük faydalar sağlamaktadır. Bu yüzden arı varlığının korunması, her iki üretim grubu için de önemlidir.

Tarımda kullanılan ilaçların etkisinden korunmak için arıcıların ve bitki/meyve üreticilerinin birlikte uyum içinde çalışmaları ve önlem almaları gerekmektedir. Bu cümleden olarak, tarım savaş uygulamalarının arıların faaliyette bulunmadığı erken saatlerde yapılması konusunda anlaşmalıdırlar.

7.- SONUÇ

Çiftlik hayvan türleri sığır, koyun ve keçi, tavukçuluk ve arıcılık bakımından Konya'daki mevcut durum, önemi, sorunlar ve muhtemel çözüm önerileri bakımında, yukarıda ilgili bölümlerde değerlendirmeler sunulmaya çalışılmıştır.

Zikredilen hayvan türleri bakımından organizasyonlar, STK'lar, mevcut olup gelişmeye devam etmektedirler. Önerilerimize göre; bu organizasyonların bünyesindeki danışmanlık birimleri, Teknokent aracılığıyla, üniversitede mevcut akademisyen ve konu uzmanlarından yararlanarak, güçlendirilmelidir. Özel sektör danışmanlık firmaları ise hizmet verdiği faaliyet alanlarına bağlı olarak, birden çok ihtisas disiplininden uzmanı bünyelerinde bulundurmalıdırlar. Böylece kamu kuruluşlarına ilave olarak, Konya'da ÇDS güçlendirilebilir. Bu durum AB OTP bakımından ve üreticilerimizin gelir ve refah seviyelerinin artırılması bakımından önemlidir.

Konya'da yapılabilecek en önemli işlerden biri, işleyen bilgi kaynağının desteklenmesi bakımından, Ar-Ge sisteminin oluşturulmasıdır. Önereceğimiz sisteme göre; Araştırıcı, Yayımcı ve Üretici üçgeninin oluşturulmasıdır. Buna göre, üniversite, GTHB araştırma elemanlarının birleştirilerek, bu üçgende yer almaları durumudur. Böylece, araştırmalar raflarda kalmayıp yayımcı tarafından değerlendirilip üreticiye intikal ettirilerek, kaynak israfı ve tekerrür önlenebilir. Periyodik toplantılarda teknik sorunlar ele alınacak ve araştırmalar bölgesel sorunları çözmek için planlanacaktır.

Sığır yetiştiriciliği bakımından; her ne kadar meralarımız zayıf ve önemli miktarda kaba yem açığı bulunsa da, ferdi verimler bakımından Türkiye ortalamasının üstünde bir verim yakalanmıştır. Sahada, suni tohumlama ve döl tutma, besleme, hastalıklar ve sürü idaresi konularında mevcut sorunlarla ilgili bölümlerde çözümler önerilmeye çalışılmıştır. Yöredeki hayvan popülasyonunun genetik potansiyelini artırma bakımından, uluslararası damızlıkçı organizasyonlar tarafından test edilmiş boğaların spermalarını kullanarak suni tohumlama yapılması önem arz etmektedir. Başta besleme olmak üzere, kayıt tutma ve bunu sürü idaresinde etkili bir şekilde kullanılması konularında teknik elemanların yeni bilgilerle desteklenmesi gerekmektedir. Sığırcılık işletmelerinde EVS belirleme çalışmaları yürütülerek işletmelerin durumları hakkında bilgi çıkarılmalıdır. Ayrıca, mevcut kaba yem açığının azaltılması bakımından yem bitkileri yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılması ve mevcut münavebe sisteminde yem bitkilerinin yerini alması sağlanmalıdır. Diğer taraftan yem bitkisi ıslahı alanında çalışanlar, hayvan besleme alanında çalışanlarla ortak Ar-Ge projeleri yürütmeleri uygun olacaktır. Islah edilecek yem bitkilerinin standart besleme normları bakımından özellikleri belirlenmelidir. Böylece, sığır besleme bakımından potansiyelleri ortaya konmalıdır. Sığırlarda, su tüketiminin azaltılması bakımından, sulu kaba yemlerle besleme sistemini, rasyon hazırlama tekniklerini, geliştirmek gerekmektedir.

Konya'da kafeste yumurta tavukçuluğu yaygındır. Türkiye yumurta üretiminin %5-8'i Konya'da elde edilmektedir. Aynı zamanda yumurta ihracatı da mevcuttur. Konya'da yumurta üretimi daha da gelişebilir. Öncelikli olarak, BDUTAE bünyesinde tavukçuluk araştırma bölümü açılmalıdır. Bu enstitüde, konu uzmanı elemanlar da mevcuttur. Bu birimde, öncelikli olarak, bölgeye uygun hibrid materyal belirleme yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Sektörel düzeyde yumurta kalitesi konusunda çalışmalar yapılmalı ve mevcut kalite laboratuvarları güçlendirilmelidir. Ayrıca, tavuk gübresi sorunu işletme düzeyinde çözülecek şekilde araştırmalar yapılmalıdır. Açlıksız Zorlamalı tüy dökümü programları geliştirme yönünde araştırma çalışmaları yapılmalıdır. KYÜB bünyesinde bir danışmanlık birimi oluşturularak, üreticilerin kendi birlikleriyle daha fazla ilişki içinde olmaları sağlanmalıdır. Organik üretim şartları belirlenerek sıkı bir şekilde takip edilmelidir. Yumurta fiyatları aşırı düştüğünde ne yapılacağı belirlenmeli ve KYÜB tarafından piyasa sıkı takibe alınmalıdır. Konya'da kesimhane, yumurta kırma fabrikası, kuluçkahane kurma ve geliştirme bakımından entegre işletmeler cesaretlendirilmeli ve üretici firmalar tarafından da desteklenmelidir.

Küçükbaş yetiştiriciliği, geleneksel olarak bölgemizde en yaygın, mevcut meraları değerlendirebilecek hayvan türüdür. Dolayısıyla devlet tarafından da desteklenmektedir. Zaten, bölgede küçükbaş hayvan yetiştiriciliği büyük ölçüde meraya dayalı olarak yapılmaktadır. Ancak, meralar üzerine olan baskı çok yüksek olup, mera karla kaplı olmadığı sürece hayvanlar otlatılmaktadır. Bu durum meraların giderek bozulmasına ve seyrelmesine neden olmuştur. Bir an önce meraların otlatma kapasiteleri belirlenmeli, kritik periyotlarda meralar dinlendirilmeli, münavebeli otlatma sistemine geçilmelidir.

Küçükbaş hayvanlardan bölgeye uygun genotiplerin belirlenmesi konusunda çalışmalar yürütülmesi gerekir. Bu konuda önemli düzeyde bir tecrübe de mevcuttur.

Bu hayvan türünde, döl veriminin artırılması için, koç katımından önce ve sonrasında ek yemleme mutlaka yapılmalıdır. Yetiştiricilerin bakım besleme, hayvan sağlığı ve mera kullanımı gibi hususlarda bilgi ve becerileri yetersizdir. Üreticiler için modern ve teknolojik yetiştiricilik eğitimler verilmelidir.

Bölge koyunculuğunun en önemli sorunlarından birisi de, ehil çoban bulunamamasıdır. Çobanların çalışma ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi gerekir. Çobanların sosyal güvenceleri olmalıdır. Devlet tarafından 300 baş ve üzeri küçükbaş hayvana sahip sertifikalı ve sigortalı çoban çalıştıran işletmelere verilmekte olan destek devam ettirilmelidir.

Hayvan hastalıklarıyla yeterince mücadele edilmediğinden maddi kayıplar yaşanmaktadır. Sağlıklı koşullar altında bakılan, dengeli beslenen hayvanlarda hastalık daha az görülmektedir. Bu yüzden hayvan hastalıkları sorununa bütünsel bir yaklaşımla bakılmalı, hayvan ve insan sağlığı bir bütün olarak ele alınmalıdır. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde tedaviden ziyade koruyucu hekimlik

uygulamaları üzerinde yoğunlaşmalı ve yetiştiriciler bu konularda verilecek eğitimlerle bilinçlendirilmelidir.

Konya'da mevcut araştırma enstitüleri bünyesinde arıcılık araştırma birimi oluşturulmalıdır. Bu birimde, arıcıların ihtiyacı olan yüksek verimli ana arı üretimi veya temini yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca, gerek akademik ve gerekse enstitü birimi düzeyinde arı hastalıkları teşhis ve tedavi laboratuvarı oluşturarak, üreticilerin doğrudan başvurabileceği bir merkez oluşturulmalıdır. Destekleme olarak, sadece bal değil diğer arı ürünlerini üretimi de desteklenmelidir. KAÜB bünyesinde akademik personel ve uzmanlardan müteşekkil bir danışma birimi oluşturulmalıdır. Böylece, üreticilerin çekinmeden başvurabileceği bir birim oluşturulmalıdır. Tarımsal mücadele ilaçlarının arılar üzerine etkilerini minimuma indirecek çalışmalar yapılmalıdır. Gezginci arıcılık uygulamaları bakımından çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca, bölgemizde arı merası konusunda, tesis ve uygulama bakımından, araştırmalar yapılmalıdır.

8.- KAYNAK LİSTESİ

ANONİM, 2001. Nutrient Requirements of Dairy Cattle. National Research Council. 7th revised edition. USA.

ANONİM, 2014. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Özel İhtisas Komisyonu Raporu. T. C. Kalkınma Bakanlığı. YAYIN NO: KB: 2873 - ÖİK: 723

ANONİM, 2013. Konya İli Tarım Sektörü Yatırım Kılavuzu. Konya Teknokent Teknoloji Geliştirme Hizmetleri A.Ş., 80 s., Konya.

ANONİM, 2014a. Çayır Mera ve Yem Bitkileri Araştırmaları Çalışma Grubu, 5 Mart 2014. http://www.tarim.gov.tr/TAGEM/Belgeler/SUNULAR/ÇMYB_Birgül%20Güner.PDF, T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (Erişim Tarihi: 15.03.2016)

ANONİM, 2014b. 2014 Yılı Anaç Koyun Keçi Desteklemeleri., Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Merkez Birliği, http://albinacmsadmin.albinasoft.com/Dosyalar/61/311/LK311D1080620151631520O63.pdf (Erişim Tarihi: 15.03.2016).

ANONİM, 2016. Hayvancılık İstatistikleri, http://www.tuik.gov.tr (erişim: 29.06.2017).

ANONİM, 2016. Yumurta Tavukçuluğu Verileri, Yumurta Üreticileri Birliği.

AYGÜN, A. and YETİŞİR, R. 2008. Researches on the responses of different hybrid layers with respect to egg production and quality performances to forced molting programs with and without feed withdrawal. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 22 (45):1-10

CEYLAN, D. A. 2016. EREĞLİ-KARAPINAR-EMİRGAZİ-HALKAPINAR BÖLGESİ TARIM ÇALIŞTAYI: Arı yetiştiriciliği: Sorunlar ve Çözüm Önerileri (Basılmamış rapor).

DAĞ, B., 2016. EREĞLİ-KARAPINAR-EMİRGAZİ-HALKAPINAR BÖLGESİ TARIM ÇALIŞTAYI: Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği: Sorunları ve Çözüm Önerileri (Basılmamış Rapor)

DAĞ, B.,2008. Yapağı ve Tiftik Üretimi. Konya Ticaret Borsası Dergisi, Sayı:27, Yıl:10, s. 32-41, Konya.

DAKA, 2012. Küçükbaş Hayvancılık Çalıştay Raporu – 2012, 8-9 Haziran 2012, Hakkâri. Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı. 167 s., Van., http://www.daka.org.tr/panel/files/files/yayinlar/kucukbas_2012.pdf (Erişim Tarihi: 15.03.2016)

ERMETİN, O. 2011. Konya'da Hayvancılığın Durumu, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. I. Konya Kent sempozyumu. 26-27 Kasım.

GÜLKÖK, I. 2015. Avrupa Birliğinde Danışmanlık hizmetleri ve Türkiye'de Uygulanabilirliği, AB Uzmanlık Tezi. AB ve Dış İlişkiler genel Müdürlüğü.

KARAHAN, A. ve KARACA, İ. 2016. Adana ve Konya İllerindeki Arıcılık Faaliyetleri ve Koloni Kayıpları. SDÜ Fen Bilimleri Enstitüsü dergisi. Cilt 20, Sayı 2, s 226-235.

PEKER, K. ve PEKER, A. E. 2007. TR-52 Bölgesinin Sosyo-Ekonomik Kalkınmasında Tarımsal KOBİ'lerin Önemi. Konya'da Tarım ve Tarımsal Sanayi Sorunlarının Tespiti Sempozyumu. 25-26 Mayıs – Konya.

YETİŞİR, R. ve DAĞ, B. 2014. KONYA'DA KÜÇÜKBAŞ HAYVAN YETİŞTİRİCİLİĞİ; SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ, KTO (Basılmamış Rapor).

YETİŞİR, R. 2014. KONYA'DA YUMURTA ÜRETİCİLERİNİN SORUNLARI VE MUHTEMEL ÇÖZÜM ÖNERİLERİ (KTB, Basılmamış Rapor)

YETİŞİR, R. SARICA, M. ve YAMAK, U. S. 2014. Yumurtacı Tavuk Yetiştiriciliği, Tavukçuluk Bilimi (Editör: M. Türkoğlu ve M. Sarıca).