ZOOTEKNİ

DERS NOTLARI

HAYVANCILIĞIN TANIMI VE ÖNEMİ

- Tarihi süreç içinde, ekolojik özelliklerine göre tüm ülkelerin ekonomilerinde önemli bir yere sahip olan hayvancılık, tarımın en önemli alt sektörlerinden birini oluşturmaktadır. *Ekonomik olarak hayvan ve hayvansal ürün üretimi amacıyla evcil hayvanların yetiştirilmesi, üretilmesi, bakımı, beslenmesi ve ıslahı konularını işleyen hayvancılık*, bugün dünya ekonomik konjonktüründe bir sanayi haline gelmiştir. Nitekim, Almanya, İngiltere, A.B.D., Fransa ve Avustralya gibi zengin ve sanayide ileri ülkelerin ulaştıkları refah düzeylerinde hayvancılık sektörünün küçümsenmeyecek çok önemli rolü olmuştur.

- Sağlıklı ve zevkli bir yaşamın ilk koşulu insan vücudunun tüm ihtiyaçlarına cevap veren, aynı zamanda damak zevkine hitap eden bir beslenmedir.
- Bu tip bir beslenmede et, süt ve yumurta gibi temel hayvansal ürünlerin ilk sırada yer alması doğal bir olgudur.
- Gelişmiş uygar ülkelerde günlük diyetin en önemli ve vazgeçilmez bir kısmını oluşturan et, başta sığır olmak üzere koyun, keçi, domuz, kümes hayvanları, su ürünleri ve çeşitli av hayvanlarından elde edilmektedir.

- Etin insan beslenmesindeki üstün özelliği içerdiği proteinin miktar ve kalitesinden kaynaklanmaktadır. Protein, yaşamın devamı için gerekli ve önemli bir besin maddesidir.
- Etin ikinci önemli fonksiyonu içerdiği *yağıdır*. Ete lezzet, aroma, sululuk vererek iştahla yenilmesini sağlayan et yağı, esansiyel yağ asitleri ve yağda eriyen vitaminlerin de kaynağıdır.
- Ergin bir insanın günde, hareketsiz bir işte çalışıyorsa 2400, hafif işte çalışıyorsa 2900 ve ağır işte çalışıyorsa 4000 Kkalori enerjiye ihtiyacı vardır. Bunun %30'unun hayvansal orijinli olması ve bu %30'unun da 1/3'ünden daha az bir kısmının doymuş yağlardan karşılanması önerilmektedir.

- Etin insan beslenmesindeki üçüncü önemli işlevi içerdiği ***vitaminlerdir.*** Et, özellikle karaciğer tiamin, riboflavin, niasin, folik asid, piridoksin ve B12 (siyanokobalamin) vitaminlerinin en zengin kaynaklarındandır. Et, keza vücut için gerekli minerallerin çoğuna sahiptir. Kalsiyum hariç, insan metabolizması için gerekli diğer tüm mineral maddelerin, normal düzeydeki et tüketimi ile karşılanabileceği belirtilmektedir. Özellikle demir ve fosforun ette bol miktarda bulunması etin önemini bir kat daha artırmaktadır.

- Hayvanlardan elde edilen ikinci ve çok önemli diğer bir ürün ***süttür.*** Doğum sonrası ilk iki, üç ay esnasında memeli yavruları için mükemmel bir gıda olan süt, aynı zamanda, hayvancılığı gelişmiş ileri ülkelerde her kesimden insanların bol miktarda tükettiği bir gıdadır.
- Yeterli miktarda süt tüketimi ile vücut için gerekli besin maddelerinin önemli bir kısmı karşılanabilmektedir. A.B.D.'de günlük; enerjinin %11.4'ü, proteinin %22'si, yağın %13.2'si, karbonhidratların %6.7'si, kalsiyumun %74.5'i, fosforun %34.7'si, demirin %2.2'si, vitamin A'nın %12.7'si, tiaminin %9'u, riboflavinin %39.8'i ve niasinin %1.5'i süt ve süt ürünlerinden karşılanmaktadır

- Hayvanlardan elde edilen diğer bir ürün de ***yumurtadır.*** Normal büyüklükte (55-60 g) bir yumurta içerdiği besin maddeleri bakımından ortalama 90 g ete ve 160 g süte denktir. Yumurta insan vücudunun ihtiyaç duyduğu hemen hemen tüm besin maddelerini en uygun miktar ve oranlarda içermektedir.
- Hayvansal orijinli gıda maddeleri (et, süt ve yumurta) arasında biyolojik değeri en yüksek proteine yumurta sahiptir. Nitekim yumurta proteininin sindirim derecesi %95, sütün %85, balık etinin %76 ve sığır etinin ise %74 civarındadır.

- Özet olarak; yüksek miktarda ve üstün biyolojik değerde proteine, önemli oranda enerji, vitamin ve mineral maddelere sahip olan, sindirilmeleri kolay ve yararlanılma dereceleri yüksek olan et, süt ve yumurta gibi ürünler hayvan organizmasının insan beslenmesi için ürettiği ikameleri mümkün olmayan gıda maddeleridir.

- Çeşitli hayvanlardan elde edilen yapağı, tiftik ve deri gibi ürünler insanların günlük yaşamlarında kullandıkları çok çeşitli ihtiyaç maddelerinin ve bu maddeleri işleyen sanayi birimlerinin hammaddelerini oluşturmaktadır.
- Dünyanın en popüler ve yaygın gösteri sporları arasında yer alan at yarışları, rodeo sporu ve boğa güreşleri vasıtasıyla milyonlarca insana hem neşe, hem de gelir kaynağı oluşturan hayvanlar aynı zamanda tarım işletmelerinde güç kaynağı olarak önemli bir yere sahiptirler.

- Hayvanların ekonomik önem taşıyan diğer bir ürünü de ***gübreleridir.***
- Topraktan tarla ürünleri ile kaldırılan besin elementlerinin ucuz, kolay ve uygun bir şekilde toprağa verilmesi gerekmektedir. Bu ise gübreleme ile olur.
- Hayvan gübresi içerdiği organik ve inorganik maddeler ve mikroorganizmalarla toprağın fiziksel yapısını iyileştirir, toprağın gerekli gevşekliği kazanmasını ve tava gelmesini sağlar. Hayvan gübreleri yakıt, biyogaz üretimi ve yem amacıyla da kullanılmaktadır.

TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK

- Türkiye ortalama 1000 m.lik rakımı ve genel ekolojik özellikleri ile tarım sektöründe daha çok hayvancılığa uygun bir ülkedir.
- Sanayileşme sürecini sürdürmekte olan Türkiye ekonomisi hala tarım ve hayvancılığa bağlı özelliğini korumaktadır.
- Ülkemizde sanayi sektörünün kullandığı girdi içinde tarım ve hayvancılığın payı %22'ler civarında olup, bu oran sanayileşmiş ülkelerde %1-2'ler dolayındadır.

- Keza ülkemizde tarımın toplam istihdam içindeki payı %34'ler civarında olup, bu oran AB ülkelerinde %6'lar dolayındadır. Ülkemizdeki bu durum sanayileşme sürecini henüz tamamlamamış ülkelerin ortak bir özelliğidir ve gelişmiş ülkeler düzeyine düşürülmesi gerekmektedir.

- Böylece tarım sektöründen diğer sektörlere işgücü aktarılması ile, işgücü verimliliği (toplam üretim/toplam işgücü) yükselecektir. Aksi taktirde yıllık ortalama 400 dolarlık gelirle yaşam mücadelesi veren kırsal kesimdeki üretici kentlere göçe mecbur kalacaktır. Nitekim bugün ülkemizde 1.5 milyon civarında insan kırsal kesimden şehirlere göç etmekte ve bunlar devlete çok daha yüksek maliyetlere neden olmaktadır.

- Tarım ve hayvancılık sektörünün diğer üretken sektörler içindeki payı, uygulanan yanlış ekonomi ve tarım politikaları nedeniyle gittikçe düşmektedir.
- Tarımın GSMH'daki payı ülkemizde %2'ler, AB ülkelerinde %12'ler civarında olup, hayvancılığın tarımdaki payı ülkemizde %25-30, AB ülkelerinde %55 'lerin üzerindedir.

- Tarım ve hayvancılık ürünlerinin toplam ihracat içindeki payı da gittikçe azalmaktadır. 1990'lı yıllarda %20'ler civarında olan bu pay, %11'lere düşmüştür.

- 1980'li yıllara kadar kendine yeterli gıda maddesi üreten 6-7 şanslı ülkeden biri olan Türkiye bugün bu konumunu kaybetmek üzeredir.

- Hızlı nüfus artışı, sanayileşme, yükselen gelir düzeyi hayvansal ürünlere olan talebin giderek artmasına yol açmaktadır.
- Bu nedenle hayvansal ürün üretimin artırılması zorunludur.
- Ancak bu şekilde milli gelir ve yaşam standardımızda önemli ilerleme sağlanacaktır.
- Çünkü hayvansal ürün miktar ve kalitesini artırıp, işlenmiş ürün haline getirilmesi durumunda ihracat gelirleri de artacaktır.

- Hızlı bir sanayileşme sürecini yaşayan ülkemizde ihraç edilen sanayi ürünleri girdi ve teknoloji açısından henüz büyük ölçüde dışa bağımlıdır.
- Dolayısıyla ihracat arttıkça ithalat da artmaktadır.
- Bu ise dış borçların ürkütücü boyutlara ulaşmasına sebep olmaktadır.

- Bu bakımdan ülkeye giren net döviz gelirlerini artırmak ve gelişen sanayi sektörünün dış finansmanını sağlamak için çok fazla dış girdiye ihtiyaç duymayan tarım ve hayvancılık ürünleri ihracatını teşvik edici ve destekleyici politikaların oluşturulması gerekmektedir.

TÜRKİYE'DE HAYVAN VARLIĞI

Hayvan türü	***1980***	***1985***	***1990***	***1995***	***2000***	***2005***	***2010***	***2011***	***2012***
Sığır	15.894	12.410	11.377	11.789	10.761	10.526	11.433	12.386	13.914
Koyun	48.630	40.391	40.553	33.791	28.492	25.304	23.089	25.031	27.425
Kıl keçisi	15.385	11.127	9.698	8.397	6.828	6.284	6.140	7.126	8.199
Tiftik keçisi	3.658	1.973	1.279	714	373	233	152	151	158
Manda	1.031	544	371	255	146	105	86	97	107
Toplam	***84.598***	***66.445***	***63.278***	***54.946***	***46.600***	***42.452***	***41.200***	***44.791***	***49.603***
Deve	12	3	2	2	1	0.811	1254	1.290	1.315
Domuz	13	12	12	5	3	1.934	1.558	1.848	2.938
At	794	623	513	415	271	208	154	151	141
Katır	305	213	202	169	99	82	48	48	47
Eşek	1.345	1.226	985	731	489	341	211	199	188
Toplam	***87.067***	***68.522***	***64.992***	***56.268***	***47.463***	***45.828***	***44.125***	***48.327***	***54.532***
Tavuk (YT-EP)	56.195	58.045	96.676	129.015	258.168	344.820	234.918	237.873	253.712
Hindi	2.146	2.946	3.127	3.291	3.682	3.227	2.942	2.563	2.761
Kaz	-	-	1.389	1.745	1.497	830	715	679	672
Ördek	-	-	1.070	1.200	1.104	525	396	382	357
Kanatlı Toplam	***58.341***	***60.991***	***102.262***	***135.251***	***264.452***	***349.402***	***238.971***	***241.497***	***257.502***

Hayvan türü	1980
Sığır	15.894
Koyun	48.630
Kıl keçisi	15.385
Tiftik keçisi	3.658
Manda	1.031
Toplam	84.598

BÜYÜKBAŞ HAYVAN SAYILARI			
YIL	SIĞIR	MANDA	BÜYÜKBAŞ TOPLAM
2002	9.803.498	121.077	9.924.575
2003	9.788.102	113.356	9.901.458
2004	10.069.346	103.900	10.173.246
2005	10.526.440	104.965	10.631.405
2006	10.871.364	100.516	10.971.880
2007	11.036.753	84.705	11.121.458
2008	10.859.942	86.297	10.946.239
2009	10.723.958	87.207	10.811.165
2010	11.369.800	84.726	11.454.526
2011	12.386.337	97.632	12.483.969
2012	13.914.912	107.435	14.022.347
2013	14.415.257	117.591	14.532.848
2014	14.122.847	121.826	14.244.673
2015*	14.595.506	135.984	14.731.490

aynak :TÜİK *2015 yılı 1. dönem verileridir.

Hayvan türü	1980
Sığır	15.894
Koyun	48.630
Kıl keçisi	15.385
Tiftik keçisi	3.658
Manda	1.031
Toplam	84.598

KÜÇÜKBAŞ HAYVAN SAYILARI			
YIL	KOYUN	KEÇİ	KÜÇÜKBAŞ TOPLAM
2002	25.173.706	6.780.094	31.953.800
2003	25.431.539	6.771.675	32.203.214
2004	25.201.155	6.609.937	31.811.092
2005	25.304.325	6.517.464	31.821.789
2006	25.616.912	6.643.294	32.260.206
2007	25.475.293	6.286.358	31.761.651
2008	23.974.591	5.593.561	29.568.152
2009	21.749.508	5.128.285	26.877.793
2010	23.089.691	6.293.233	29.382.924
2011	25.031.565	7.277.953	32.309.518
2012	27.425.233	8.357.286	35.782.519
2013	29.284.247	9.225.548	38.509.795
2014	31.115.190	10.347.159	41.462.349
2015*	33.837.097	10.835.717	44.672.814

aynak:TÜİK *2015 yılı 1. dönem verileridir.

- 1980-2014 yılları arasında sayısal olarak
- sığır %12
- koyun %44,
- kıl keçisi %47,
- tiftik keçisi %95,
- manda %89, eşek %86, katır %85, at %82, ve oranında azalmıştır. Bu süreler içinde deve ve domuz sayısı ise artmıştır.
- Genel hayvan varlığımız ise %37,36 azalarak,
- *87.067.000'dan 55.708.000'a düşmüştür.*

- 1980 sonrası uygulanan yanlış politikalar nedeniyle, artan nüfusa rağmen hayvan sayısında meydana gelen bu azalmalar büyük ekonomik kayıplara neden olmuştur.
- Nitekim, 1980-2012 yılları arasında koyun sayısında meydana gelen %44'lik azalışın ekonomideki kaybı yıllık 1.5 milyar dolar civarındadır.

- Türkiye'de hakim ve yaygın en önemli çiftlik hayvanları ***sığır ve koyunlardır***. Ülke hayvan varlığının
- %27.7'sini sığırlar,
- %54.6'sını ise koyunlar oluşturmaktadır.
- Türkiye'nin engebeli topoğrafik yapısı, iklimi, mera ve yaylalarının özellikleri, kırsal kesimdeki üreticinin hayvancılık koşulları daha çok ***koyunculuğa*** şans tanımaktadır.

- 2014 yılı verilerine göre
- Toplam 14 223 000 baş sığırın
- %14.1'ini yerli ırklar,
- % 43.5'ini saf kültür ırkları ve
- %42,5'ini ise kültür ırkı melezleri oluşturmaktadır.
- Yerli sığır ırklarımız arasında sayı ve yayılış alanı olarak ilk sırada ***Yerli Kara*** ırkı gelmekte, bunu ***Boz Step, Doğu Anadolu Kırmızısı, Güney Anadolu Kırmızısı*** ve diğer yöresel ırklar oluşturmaktadır.

KÜLTÜR, MELEZ, YERLİ SIĞIR SAYILARI							
YIL	SIĞIR SAYILARI(Baş)						
	KÜLTÜR	%	MELEZ	%	YERLİ	%	TOPLAM
2002	1.859.786	18,97	4.357.549	44,45	3.586.163	36,58	9.803.498
2003	1.940.506	19,83	4.284.890	43,78	3.562.706	36,40	9.788.102
2004	2.109.393	20,95	4.395.090	43,65	3.564.863	35,40	10.069.346
2005	2.354.957	22,37	4.537.998	43,11	3.633.485	34,52	10.526.440
2006	2.771.818	25,50	4.694.197	43,18	3.405.349	31,32	10.871.364
2007	3.295.678	29,86	4.465.350	40,46	3.275.725	29,68	11.036.753
2008	3.554.585	32,73	4.454.647	41,02	2.850.710	26,25	10.859.942
2009	3.723.583	34,70	4.406.041	41,10	2.594.334	24,20	10.723.958
2010	4.197.890	36,90	4.707.188	41,40	2.464.722	21,70	11.369.800
2011	4.836.547	39,05	5.120.621	41,34	2.429.169	19,61	12.386.337
2012	5.679.484	40,80	5.776.028	41,50	2.459.400	17,70	13.914.912
2013	5.954.333	41,30	6.112.437	42,39	2.348.487	16,29	14.415.257
2014	6.139.810	43,47	6.005.089	42,52	1.977.948	14,01	14.244.673
2015*	6.477.969	44,38	6.147.665	42,12	1.969.872	13,49	14.595.506

aynak:TÜİK *2015 yılı 1. dönem verileridir.

- Ülkemizde mevcut ***31.115.000*** baş koyunun yaklaşık
- %46'sını Akkaraman,
- %22'sini Morkaraman,
- %15'ini Dağlıç,
- %6'sını Kıvırcık,
- %3'nü Karayaka,
- %2.5'ni İvesi,
- %3'nü merinos ve melezleri,
- %2.5'ni de diğer yöresel ırklar oluşturmaktadır.

- Çiftlik hayvanları arasında sayısal olarak üçüncü sırada yer alan keçi varlığımız ekonomik önemlerine göre
- *Tiftik keçileri,*
- *Kıl keçileri ve*
- *Süt verimleri yüksek* keçi ırkları şeklinde sıralanmaktadır.

- Yoğun olarak Orta kuzey Anadolu'da yetiştirilmekte olan Tiftik keçisi uygulanan yanlış politikalar nedeniyle maalesef bugün gen kaynağı olarak yok olma noktasına gelmiştir.
- Son 25 yılda 3.658.000 baştan 158.000 başa düşen bu değerli ırkımız, Osmanlı İmparatorluğu zamanında asırlarca diğer ülkelerin büyük ilgisini çekmiş ve çeşitli Avrupa ülkeleri yasal ve yasal olmayan yollarla bu ırkı ülkelerine götürmeye çalışmışlardır.

- Keçi varlığımızın *%98' ini oluşturan* kıl keçileri ülkemizin hemen her bölgesinde, özellikle Güney Doğu Anadolu'da, Akdeniz ve Batı Anadolu'nun doğal ormanlık bölgelerinde yayılmış bulunmaktadır.
- Süt verim özellikleri ile tanınan Kilis keçisi daha çok Gaziantep, Hatay ve Kilis yöresinde,
- Malta keçisi ise Ege ve Marmara Bölgesinde hakim ve yaygındır.
- Ülkemizde ayrıca az sayıda, yerli keçi ırklarımızın verim özelliklerini ıslah amacı ile ithal edilen Saanen, Alpin, Beyaz ve Alaca renkli Alman keçileri yetiştirilmektedir.

- Son 25 yılda, tavuk dışında diğer tür hayvan sayılarında önemli oranlarda azalma meydana gelmiştir. Son yıllarda büyük bir gelişme gösteren tavukçuluk sektöründe hem hayvan sayısında ve hem de et ve yumurta üretiminde önemli artışlar sağlanmıştır.

KANATLI VERİLERİ (2006-2014)						
Yıllar		Kuluçkahane	Damızlık	Ticari Etlik	Ticari Yumurtacı	Toplam
2006	İşletme Sayısı	82	238	8.899	1.304	10.523
	Kümes Sayısı	-	1.445	11.020	3.284	15.749
2007	İşletme Sayısı	81	248	8.919	1.195	10.443
	Kümes Sayısı	-	1.507	11.263	3.289	16.059
2008	İşletme Sayısı	81	247	8.948	1.075	10.351
	Kümes Sayısı	-	1.548	11.543	3.059	16.150
2009	İşletme Sayısı	90	274	8.827	1.078	10.269
	Kümes Sayısı	-	1.586	11.350	3.120	16.056
2010	İşletme Sayısı	79	277	8.908	1.072	10.410
	Kümes Sayısı	-	1.657	11.623	3.162	16.442
2011	İşletme Sayısı	79	276	9.164	1.042	10.561
	Kümes Sayısı	-	1.769	12.227	3.044	17.040
2012	İşletme Sayısı	78	302	9.403	1.050	10.900
	Kümes Sayısı	-	1.949	12.852	3.243	18.044
2013	İşletme Sayısı	80	322	9.444	994	10.840
	Kümes Sayısı	-	2.086	13.505	3.103	18.694
2014	İşletme Sayısı	80	341	9.782	1.046	11.328
	Kümes Sayısı		2.237	14.360	3.141	19.738

Kaynak : GKGM

KANATLI VERİLERİ (2002-2014)		
Yıllar	Üretim	
	Yumurta (Milyon Adet)	Kanatlı Eti (Ton)
2002	11.555	696.187
2003	12.667	872.419
2004	11.056	876.774
2005	12.052	936.697
2006	11.734	917.659
2007	12.725	1.068.454
2008	13.191	1.087.682
2009	13.833	1.293.315
2010	11.841	1.444.059
2011	12.955	1.613.309
2012	14.911	1.723.919
2013	16.497	1.758.363
2014	17.145	1.894.669
Kaynak: TUİK		

- Ülkemizde mevcut toplam arılı kovan sayısı 7.060.973 adet olup, bunun%98'i modern tip, %2'si eski tip kovanlardan oluşmuştur. 1980-2013 yılları arasında toplam kovan sayısı %140 oranında artmış, modern kovan sayısı dört kat artarken, eski tip kovan sayısı 7 kat azalmıştır.

ARICILIK VERİLERİ						
YIL	Arılı Kovan			Bal Üretimi	Bal verimi	Balmumu
	Eski Kovan (adet)	Yeni Kovan (adet)	TOPLAM (adet)	(ton)	(kg/kovan)	(ton)
2002	180.232	3.980.660	4.160.892	74.554	18	3.448
2003	190.538	4.098.315	4.288.853	69.540	16	3.130
2004	162.660	4.237.065	4.399.725	73.929	17	3.471
2005	157.059	4.432.954	4.590.013	82.336	18	4.178
2006	146.950	4.704.733	4.851.683	83.842	17	3.484
2007	135.318	4.690.278	4.825.596	73.935	15	3.837
2008	137.963	4.750.998	4.888.961	81.364	17	4.539
2009	128.743	5.210.481	5.339.224	82.003	15	4.385
2010	137.000	5.465.669	5.602.669	81.115	15	4.148
2011	149.020	5.862.312	6.011.332	94.245	16	4.235
2012	156.777	6.191.232	6.348.009	89.162	14	4.222
2013	183.265	6.458.083	6.641.348	94.694	14	4.241
2014	193.442	6.867.531	7.060.973	102.486	14	4.024

TÜRKİYE'DE HAYVANSAL ÜRETİM

- Hayvancılığın ekonomiye katkısında, hayvan sayısından çok, hayvansal ürün miktarı önem taşımaktadır.
- Türkiye sahip olduğu 14 milyon sığır, 31 milyon koyun, 10 milyon keçi varlığına rağmen, hayvansal ürün üretiminde beklenen üretim hacmine ulaşamamıştır. Bunun en önemli nedeni ülkemizde hayvan başına verim ortalamasının ileri ülkelere göre oldukça düşük olmasıdır.

- Nitekim ileri ülkelerde sığırlarda süt verim ortalaması 8-10 ton iken, ülkemizde yerli ırklarımızda 1 tonun, kültür ırkı ve melezlerinde 3 tonun altındadır.
- Keza sığırlarda ortalama karkas ağırlığı, AB ülkelerinde 280 kg, ülkemizde 180 kg civarındadır.

Dünya Tarım Görünümü 2012 verilerine göre seçilmiş bazı ülkelerin ve AB'nin kişi başı yıllık et tüketim ortalaması kilogram

ÜLKELER	Sığır	Domuz	Piliç	Koyun	TOPLAM
Hong Kong	19,5	67,2	36,9	0,0	123,6
ABD	38,4	27,3	43,2	0,0	108,9
Arjantin	55,7	6,7	36,7	0,0	99,1
Brezilya	41,2	13,5	42,7	0,0	97,4
Avustralya	35,4	21,4	35,4	0,0	92,2
Kanada	29,3	23,5	30,1	0,0	82,9
AB ortalaması	15,7	40,7	18,1	2,6	77,1
Paraguay	49,1	16,4	6,5	0,0	72,0
Tayvan	5,8	37,6	27,6	0,0	71,0
Yeni Zelanda	28,0	11,1	30,1	0,0	69,2
Rusya	17,6	21,5	22,9	0,0	62,0
Meksika	16,0	15,3	30,5	0,0	61,8
Güney Kore	11,5	31,6	15,6	0,0	58,7
Çin	4,2	38,4	10,1	1,9	54,6
Güney Afrika	14,0	0,0	33,2	0,0	47,2
Japonya	9,7	19,7	16,2	0,0	45,6
Ukrayna	8,5	16,6	19,0	0,0	44,1
TÜRKİYE	**10,7**	**0,0**	**19,3**	**1,5**	**32,6**
Vietnam	3,1	21,8	7,3	0,0	32,2
Tayland	6,3	11,3	13,2	0,0	30,8
Filipinler	3,7	13,5	8,6	0,0	25,8
Mısır	6,8	0,0	6,8	0,0	13,6
Endonezya	1,9	2,4	6,2	0,4	10,9
Hindistan	1,7	0,0	2,3	0,0	4,0

- Kişi başı ***süt tüketimi***
- *Finlandiya'da 139,*
- *İsveç'te 111,*
- *İngiltere'de 100,*
- *Romanya'da 75 ,*
- *Fransa'da 68,*
- *İtalya'da 63 litre iken*
- *ülkemizde kişi başı süt tüketimi 33 litredir.*
- Ülkemizde kişi başı ***Yumurta tüketimi***
- 140 adet iken
- AB ülkelerinde 260 adet yumurta tüketilmektedir.

Hayvansal ürünler	Miktar (ton)	Toplam üretim içindeki payı
Süt (toplam)	**17 401 262**	100,0
İnek sütü	15 977 838	91,8
Koyun sütü	1 007 007	5,8
Keçi sütü	369 429	2,1
Manda sütü	46 989	0,3
Et (toplam)	**2 681 695**	
Kırmızı et (toplam)	**915 845**	**34,1**
Sığır eti	799 344	87,27
Koyun eti	97 334	10,62
Keçi eti	17 430	1,90
Manda eti	1 736	0,18
Beyaz et (Toplam)	**1 765 850**	**65,9**
Tavuk eti	1 723 919	97,6
Hindi eti	41 931	2,4
Yumurta(bin adet)	14 910 774	-

*2012 yılı Türkiye süt ve et üretimi miktarları

Hayvansal ürünler	Miktar	Toplam üretim içindeki payı (%)
Bal	**89 162**	
Balmumu	**4 222**	
Deri (toplam-adet)	**8 266 381**	
Sığır derisi	2 791 034	33,76
Koyun derisi	4 541 122	54,93
Keçi derisi	926 799	11,21
Manda derisi	7 426	0,08
Yapağı (toplam)	**51 180 ton**	
Yerli ırk yapağısı	46 392 ton	90,6
Merinos yapağısı	4 788 ton	9,4
Tiftik	**200 ton**	
Kıl	**3 570 ton**	

SAĞILAN HAYVAN SAYISI (Baş)					
YIL	SIĞIR	KOYUN	KEÇİ	MANDA	TOPLAM
2002	4.392.568	13.637.193	3.553.438	51.626	21.634.825
2003	5.040.362	12.477.217	3.126.656	57.378	20.701.613
2004	3.875.722	9.919.191	2.476.574	39.362	16.310.848
2005	3.998.097	10.166.091	2.426.993	38.205	16.629.386
2006	4.187.931	10.245.894	2.420.642	36.353	16.890.820
2007	4.229.440	10.109.987	2.263.630	30.460	16.633.517
2008	4.080.243	9.642.170	1.997.689	32.610	15.751.542
2009	4.133.148	9.407.866	1.830.814	32.361	15.404.189
2010	4.384.130	10.583.608	2.582.539	35.726	17.563.350
2011	4.761.142	11.561.144	3.033.111	40.218	19.395.615
2012	5.431.400	13.068.428	3.502.272	38.205	22.040.305
2013	5.607.272	14.287.237	3.943.318	51.940	23.889.767
2014	5.567.176	14.511.991	4.401.173	54.795	24.535.135

aynak: TÜİK

SÜT ÜRETİMİ (Ton)					
YIL	SIĞIR	KOYUN	KEÇİ	MANDA	TOPLAM
2002	7.490.634	657.388	209.621	50.921	8.408.568
2003	9.514.138	769.959	278.136	48.778	10.611.011
2004	9.609.326	771.715	259.087	39.279	10.679.407
2005	10.026.202	789.878	253.759	38.058	11.107.897
2006	10.867.302	794.681	253.759	36.358	11.952.100
2007	11.279.340	782.587	237.487	30.375	12.329.789
2008	11.255.176	746.872	209.570	31.422	12.243.040
2009	11.583.313	734.219	192.210	32.443	12.542.186
2010	12.418.544	816.832	272.811	35.487	13.543.674
2011	13.802.428	892.822	320.588	40.372	15.056.211
2012	15.977.838	1.007.007	369.426	46.989	17.401.262
2013	16.655.009	1.101.013	415.743	51.947	18.223.712
2014	16.867.419	1.113.130	463.394	54.687	18.498.630

aynak: TÜİK

SAĞILAN HAYVAN BAŞINA ORTALAMA SÜT ÜRETİM MİKTARI (KG)

Yıl	SIĞIR	KOYUN	KEÇİ	MANDA
2002	1.705	48	59	986
2003	1.888	62	89	850
2004	2.479	78	105	998
2005	2.508	78	105	996
2006	2.595	78	105	1.000
2007	2.667	77	105	997
2008	2.758	77	105	999
2009	2.803	78	105	1.003
2010	2.847	77	106	1.004
2011	2.899	77	106	1.004
2012	2.942	77	105	1.001
2013	2.970	77	105	1.000
2014	3.029	76	105	995

KAYNAK: TÜİK'VERİLERİNDEN HESAPLANMIŞTIR.

KESİLEN HAYVAN SAYISI(BAŞ)

	BÜYÜKBAŞ HAYVAN SAYISI (Baş)			KÜÇÜKBAŞ HAYVAN SAYISI (Baş)		
YIL	SIĞIR	MANDA	TOPLAM	KOYUN	KEÇİ	TOPLAM
2002	1.774.107	10.110	1.784.217	3.935.393	757.465	4.692.858
2003	1.591.045	9.521	1.600.566	3.554.078	607.006	4.161.084
2004	1.856.549	9.858	1.866.407	3.933.973	570.512	4.504.458
2005	1.630.471	8.920	1.639.391	4.145.343	688.704	4.834.047
2006	1.750.997	9.658	1.760.655	4.763.394	803.063	5.556.457
2007	2.005.140	9.534	2.014.674	6.456.552	1.269.228	7.725.780
2008	1.736.107	7.251	1.743.358	5.588.906	767.522	6.356.428
2009	1.502.073	4.857	1.506.930	3.997.348	606.042	4.603.390
2010	2.602.246	15.720	2.617.966	6.873.626	1.219.504	8.093.130
2011	2.571.765	7.255	2.579.020	5.479.546	1.254.092	6.733.638
2012	2.791.034	7.426	2.798.460	4.541.122	926.799	5.467.921
2013	3.430.723	2.403	3.433.126	4.958.226	1.340.909	6.299.135
2014	3.712.281	2.176	3.714.457	5.197.289	1.570.239	6.767.528

Kaynak: TÜİK

ET ÜRETİMİ (Ton)					
YIL	SIĞIR	KOYUN	KEÇİ	MANDA	TOPLAM
2002	327.629	75.828	15.454	1.630	420.541
2003	290.454	63.006	11.487	1.709	366.656
2004	365.000	69.715	10.301	1.950	446.965
2005	321.681	73.743	12.390	1.577	409.391
2006	340.705	81.899	14.133	1.774	438.511
2007	432.406	118.075	24.360	1.989	576.830
2008	370.619	96.738	13.753	1.334	482.444
2009	325.286	74.633	11.675	1.005	412.621
2010	618.584	135.687	23.060	3.387	780.718
2011	644.906	107.076	23.318	1.615	776.915
2012	799.344	97.334	17.430	1.736	915.845
2013	869.292	102.943	23.554	366	996.155
2014	881.999	98.978	26.770	526	1.008.272

Kaynak: TÜİK

HAYVANCILIK BİRİM BAŞINA PRİM VE DESTEKLEME MİKTARLARI

DESTEKLEMELER VE PRİM KONULARI		2015 (TL)
Islah Amaçlı Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Desteği		22
Süt Desteği (Lt.)	Büyükbaş Hayvan Sütü	Bakanlıkça belirlenen
	Küçükbaş Hayvan Sütü	Bakanlıkça belirlenen
	Manda	Bakanlıkça belirlenen
Buzağı Desteği (baş)	Suni Tuhumlama	75
	Suni Tohumlama (Döl kontrolü projesi kapsamında ek olarak)	35
	Suni Tohumlamadan Doğan Çevirme melezlemesi	150
	Malak	150
Bombus Arısı (Koloni)		60
Arıcılık (kovan)		10
Anaç Sığır Desteği (Baş)	Sığır Anaç	225
	Sığır Anaç Soykütüğü (ek)	70
	Etçi ırklar	350
	Manda (Baş)	400
Tiftik Üretimi Desteği (Kg)	Oğlak Tiftiği	22
	Ana Mal (İnce, İyi)	
	Tali	
İpekböcekçiliği (Kg)	Tohum (Kutu)	40
	Yaş Koza (kg)	30
Süt Fiyat Düzenlemesi (süt tozu) Desteği (Ton)		Bakanlıkça belirlenen
Islah Amaçlı Süt Kalitesi Desteği (baş)	İnek	50
Kalkınma Bölgelerinde Besi Materyali Üretim Desteği (baş)	Anaç Sığır	350
	Buzağı	150
Sürü Yöneticisi istihdamı desteği (işletme)		5.000

SUNİ TOHUMLAMA FAALİYETLERİ

Yıl	TOHUMLAMA SAYISI	SPERMA ÜRETİMİ		
		ÖZEL SEKTÖR	KAMU	TOPLAM
2002	624.840	238.125	1.409.253	1.647.378
2003	666.423	200.558	808.370	1.008.928
2004	846.089	352.435	884.695	1.237.130
2005	1.704.096	362.478	1.045.270	1.407.748
2006	2.211.692	1.617.280	952.530	2.569.810
2007	2.653.691	1.717.359	583.300	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*	2.138.434	585.135	275.650	860.785

Kaynak: HAYGEM * Eylül ayı sonu verileridir.

TÜRKİYE HAYVANCILIĞININ SORUNLARI

- Hayvan varlığı bakımından büyük bir potansiyele sahip olan Türkiye'de hayvancılık sektöründe üretim, tüketim ve ihracatta arzu edilen düzeye henüz ulaşılamamıştır.
- Hayvan başına verimi ve üretimi artırarak hayvancılığı geliştirmek amacıyla uygulamaya konulan birçok proje üretici, tüketici ve sanayicinin beklentilerine cevap verebilecek şekilde gerçekleştirilememiştir.

Fiyatla İlgili Problem

- Tarım kesimi yapısal özelliği nedeniyle, özellikle hayvancılıkta ileri ülkelerde devletin korumacı şemsiyesi altındadır.
- Hayvancılığı ihmal ederek tarımı kalkındırmış veya tarımı ihmal ederek ekonomik kalkınmayı başarmış ileri bir ülke örneği yoktur.
- A.B.D.'li tarım ekonomistlerinden A. Revel ve C. Ribound *"korumacılık A.B.D. hayvancılığının tarihi temelini oluşturmuştur"* ifadeleri ile devlet-sektör ilişkisini yeterince tanımlamışlardır.

- Türkiye'de devlet yıllardır üreticiyi teşvik için pamuk, tütün, fındık, ayçiçeği ve buğday gibi ürünlere taban fiyatlar uygulamıştır. Ancak hayvansal ürünler bu politikanın dışında tutulmuştur.
- AB ülkelerinde korumacı ve teşvik politikaları daha çok hayvansal ürünler lehinedir.

- Fiyatla ilgili bir diğer sorun, ürün fiyatları ile girdiler arasındaki dengesizliktir. Hayvansal ürün üretiminde en büyük girdiyi (%65-70) yem oluşturmaktadır.
- Et, süt, yumurta fiyatlarındaki artışın, yem fiyatlarında meydana gelen artışın altında kalması üreticiyi mağdur etmektedir. Hollanda'da yem:süt paritesi 3:1 iken, bu oran ülkemizde 1:1 civarındadır.
- Yani Hollandalı bir süt üreticisi 1 lt sütün satış fiyatı ile 3 kg süt yemi alabilirken, ülkemizde bazı bölgelerde 1 lt süt ile ancak 1 kg süt yemi alınabilmektedir.

- Fiyat konusunda üretici aleyhine süregelen bir diğer sorun, üretici ile tüketici arasında uzun bir pazarlama zincirinin mevcudiyetidir. Bunun sonucu olarak tüketicinin et, süt ve yumurta gibi ürünlerin her kg.ına ödediği ücretin ancak 1/3'ü üreticiye yansımaktadır. Bunun en önemli nedeni, ülkemizdeki üreticilerin örgütlenememiş olmalarıdır.

Finansman Problemi

- Diğer sektörlerde olduğu gibi tarım ve hayvancılıkta da yeni işletmelerin kurulması, mevcut işletmelerin büyüyebilmesi için finansmana ihtiyaçları vardır.
- Öz kaynak sıkıntısı olan üreticiler bu ihtiyaçlarını Ziraat Bankası tarafından verilen kredilerle karşılamaya çalışırlar.
- Ancak bankanın verdiği kredinin miktarı az, faiz oranı yüksek olduğu için hayvansal ürünlerin değer fiyatla satılamadığı ülkemizde üreticiler çoğu zaman güç durumda kalmaktadırlar.

- Keza kredi taleplerinde finans kuruluşunun %40 teminat istemesi, esasen öz kaynak sıkıntısı olan üreticinin finansmanla ilgili sorununun bir başka boyutunu oluşturmaktadır.

- Ziraat Bankası tarafından verilen kredilerin kontrolsüzlük nedeni ile hayvancılık dışı faaliyetlerde kullanılması, yaptıkları proje ile gerçekten hayvancılık yapacak üreticileri mağdur etmektedir.

- Yüksek faizli, yetersiz ve kontrolsüz kredi sorununa ilave olarak bir başka olumsuz durum hayvancılık sektörüne yapılan özel ve kamu yatırımlarının az olmasıdır.
- Yatırımların yetersizliği ise hayvancılık sektörünün alt yapısını oluşturan kesimhane, süt ve yem fabrikaları, diğer gıda sanayi ve pazarlama tesislerinin hayvancılık sektörünün ihtiyacına cevap verememesine neden olmaktadır.

Besleme ve Yemleme Problemi

- Çiftlik hayvanlarından elde edilen çeşitli verimlerin gerek miktarını ve gerekse kalitesini artırmak uygun yemler ve yem karmaları kullanmakla mümkün olur. Hayvanların beslenmesinde kaba yemler, enerji yemleri, protein ek yemleri, karma (fabrika yemi) yem, vitamin ve mineral ek yemleri ve yem katkı maddeleri kullanılmaktadır.

Türkiye hayvancılığının besleme ve yemleme ile ilgili problemine neden olan faktörler

a.Ülkemizde üretilen yem miktarı azdır.

Bunun en önemli nedenleri yağışın düzensiz, sulamanın yetersiz olması, mevcut şartlara uygun yem bitkilerinin geliştirilememiş olması, koşulların uygun olduğu bölgelerde ise yem bitkileri ekim alanının %2.5-3.0'ler civarında (AB ülkelerinde %20-25) olmasıdır.

Dolayısıyla ülkemizde kaba ve kesif yemde açık vardır.

b. Ülkemizde hayvanların verim düzeyleri dikkate alınarak rasyonel yemleme yapılmadığı için, özellikle kesif yem açığı dramatik boyutlara ulaşmaktadır. İşletmelerde yapıla gelen geleneksel yemleme uygulamalarında grup yemlemesi yapılmakta ve bu uygulamada kurudaki ineklerle laktasyonun pik noktasındaki ineklere aynı miktarda kesif yem veya fabrika yemi verilmekte, bu da yem ekonomisini olumsuz yönde etkilemektedir.

c. Besleme ve yemleme ile ilgili bir diğer sorun, özellikle yerli hayvanlarımızın yemi ürüne çevirebilme kabiliyetlerinin düşük olmasıdır.

Bugün, ıslah edilmiş çeşitli hayvan tür ve ırklarında asgari yemle, azami verim alınabilmektedir.

Mesela 1 kg canlı ağırlık artışı için

tavuklarda 2 kg,

kuzularda 3-3.5 kg,

besideki sığırlarda 4-4.5 kg,

yeme ihtiyaç duyulmaktadır.

Keza 1 kg süt yemi ile

Siyah Alaca ırkı 3.5-4.0 kg,

İsviçre Esmeri 3- 3.5 kg,

Jersey, Guernsey ve Ayrshire ırkları ise 2.5-3.0 kg süt vermektedirler.

Yerli ırklarımızda ise aynı miktar yem ile ancak 1 kg süt alınabilmekte ve bu olumsuz durum hem yem açığının ve hem de yem/ürün paritesinin üretici aleyhine kötüleşmesine neden olmaktadır.

Barınak ve Bakım Problemi

Bir tarım işletmesindeki hayvan barınaklarının (ahır, ağıl, kümes v.s.) amacına uygun olarak planlanıp inşa edilmesi insan ve hayvan sağlığı, yüksek miktarda ve kaliteli hayvansal ürün üretimi, yem ve işgücünün verimli, etkili ve ekonomik bir şekilde kullanılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Hayvanın türü, ırkı, verim yönü, cinsiyeti, bulunduğu fizyolojik dönem (kuruda, laktasyonda, gebe v.s.) dikkate alınarak, her bir hayvan için yeterli mekan, havalandırma, aydınlatma, alet ve ekipman ve bakıcı konusunda modern ve hijyenik barınak koşullarının yerine getirilmesi büyük önem taşımaktadır.

- Ülkemizde modern barınak sayısı maalesef çok azdır. Kırsal kesimdeki barınaklar ilkel olup hijyenik değildir. Barınaklar karanlık olup, havalandırma son derece yetersizdir.

Bu nedenle barınak havasında hayvanların idrarlarından çıkan amonyak, dışkılarından çıkan metan ve solunumla atılan CO_2 oranı hayvanın sağlığını ve dolayısıyla verimini olumsuz yönde etkileyecek düzeydedir. Genelde yataklık kullanılmadığı ve hayvanlar sıkça tımar edilmedikleri için, bu durum esasen yetersiz beslenen hayvanların verimini etkilemekte ve hastalıklara karşı duyarlılığı artırmaktadır. Hayvanların barındırılmasında genel olarak tür, cinsiyet ve yaş farkı gözetilmemektedir.

Hayvan Sağlığı Problemi

Hayvanlarda ölüme ve verim kayıplarına neden olan hastalıkların yaygın olduğu bir ortamda karlı ve başarılı bir hayvancılıktan söz etmek mümkün değildir.

Coğrafi konumu nedeniyle ülkemizin transit bir bölgede bulunması, komşu ülkelerin hayvan hastalıkları konusunda etkin mücadele yapmamaları, ihbarı zorunlu hastalıklar konusunda dünya sağlık örgütünü haberdar etmemeleri, ülke içinde zaman zaman meydana gelen kontrolsüz hayvan hareketleri nedeniyle ortaya çıkan egzotik salgın hastalıklar ülke hayvancılığı için sürekli risk oluşturmaktadır.

Hayvan Islahı Problemi

- Karlı hayvancılığın önemli koşullarından biri hayvanların genetik kapasitelerinin yüksek olmasıdır.
- Herhangi bir hayvanın verim düzeyi, bu verimle ilgili olarak taşıdığı genler tarafından, yani hayvanın genotipi tarafından belirlenir.
- Hayvanlar ne kadar iyi beslenirlerse beslensinler, bunların verimleri ancak genotiplerinin izin verebildiği ölçüde artırılabilir.

- Ülkemizde sığır varlığının % 35'i, koyun popülasyonunun % 97'si, keçi varlığının ise hemen tamamı ıslah edilmemiş, düşük verimli yerli ırklardan meydana gelmiştir. Sığır varlığının % 42'sini oluşturan saf kültür ırklarında ve % 43'nü meydana getiren melezlerde süt verimi çok yüksek değildir. Nitekim ülkemizde inek başına süt verim ortalaması saf kültür ırklarında 3 ton, melezlerinde ise 2.5 ton civarındadır. Halbuki bu değerler hayvancılıkta ileri ülkelerde 3-4 kat daha fazladır.

- Cumhuriyetin ilanından sonra, 1928'li yıllarda başlatılan ıslah çalışmalarında seleksiyona büyük ölçüde yer verilmemiş, melezleme çalışmaları ise çevirme melezlemesi şeklinde yürütülmüştür.
- Gerek saf kültür ırkı sığır ve koyunların ithalinde ve gerekse melezleme çalışmalarında bölge, barınak, işletme koşulları, yetersiz bakım ve beslenme durumu dikkate alınmadığı için arzu edilen sonuca ulaşılamamıştır.

- Türk dokuma sanayinin ihtiyaç duyduğu kaliteli yapağıyı ülke içinden temin amacıyla başlatılan koyun ıslah çalışmaları ise yıllarca yerli ırklarımızı merinoslaştırma çabasına yönelik kalmıştır.
- Bu politika ne Osmanlı İmparatorluğu ve ne de Cumhuriyet döneminde üreticiyi memnun etmemiştir.

- Dünyada birçok kültür ırkı sığır, koyun ve keçinin elde edilmesinde baş vurulan seleksiyon çalışması ülkemizde yıllarca ihmal edilmiş, son yıllarda bazı kurum ve kuruluşlarda başlatılan çalışmalar ise son derece sınırlı kalmış, halk elindeki sürülere intikal ettirilememiştir.

- Bu konuda uzun yılları (50-150 yıl) gerektiren ve tek başına kullanılmaması önerilen seleksiyon için üreticinin gerekli sabır ve sebatı gösterememesi de bir diğer etken faktör olmuştur.
- Ayrıca, yapılan araştırmalarda seleksiyonla yerli ırklarımızın mevcut verim düzeylerinin en fazla iki katına çıkarılabileceği, yemden yararlanma kabiliyetinde bir iyileşmenin sağlanamayacağı ortaya konulmuştur.

Tarım İşletmeleri İle İlgili Problem

- Türkiye'de mevcut takriben 3 milyon tarım işletmesinin ortalama büyüklüğü 60 dekar civarında olup, %70'e yakını 50 dekardan daha küçük araziye sahiptir.
- Küçük tarım işletmeleri; sosyal, ekonomik ve tarım tekniği bakımından büyük sorunlara neden olmaktadır.
- Bu tip işletmeler rekabet gücü olmayan, pazara yönelik üretim yapamayan, kendine yeterli kapalı aile işletmeleridir.

- Türkiye'de küçük tarım işletmelerinin çokluğu ve yerleşim özelliği, bu tip işletmelere yönelik kamu hizmetlerinin etkinliğini azaltmakta, ayrıca modern teknolojilerin uygulanmasını güçleştirmektedir.

- Ülkemizdeki işletmelerin %86'sında bitkisel ve hayvansal üretim faaliyeti birlikte yürütülmekte, %11'inde sadece bitkisel üretim ve %3'ünde de sadece hayvansal üretim yapılmaktadır.