

21. Yüzyıl İçin Planlama Seminerleri

21. Yüzyılda Toprak, Tarım ve Gıda

13-14 Kasım 2015, ANKARA



TÜRKİYE'NİN TARİMSAL YAPISI:

İSTATİSTİKLER - GERÇEKLER

VE 21. YÜZYIL

“Hayvansal Üretim”

Prof. Dr. Numan AKMAN

A.Ü. Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü

Planlama

•belirlenmiş bir amaca ulaşmak için,

geçmişten günümüze değişim,

günümüzdeki durum ve

gelecekteki olası gelişmeleri de dikkate
alarak,

izlenecek yolların seçilmesi ve alınacak
önlemlerin belirlenmesi

İstatistiklerin Önemi ve Gerekliliği

- Mevcut durumu belirlemek,
- Gelişmeyi izlemek,
- Politika ve strateji oluşturmak,
- Uygulanan politika ve stratejilerin etkilerini ortaya koymak,
- Bir çok alanda anlamlı mukayeseler yapmak,
- Özellikle uygulama alanında sebep-sonuç ilişkisinin gerçekçi biçimde kurulmasını sağlamak,

Tarım istatistikleri kimler için ne anlam taşır..

Grup	Fonksiyon
Kamu	Durum izleme, Politika oluşturma, Destek belirleme, Gelecekte izlenecek politikalara esas oluşturacak öneri, belge ve plan hazırlama,
Politikacılar	Politika oluşturmak ve gelişmeleri izlemek, Kendi ve rakiplerinin politikalarını değerlendirmek...
Uluslararası Örgütler	Dünyanın durumuna ait bilgi üretmek, Ülkeler ve Bölgeler arası mukayeseler için veri tabanı oluşturmak,
Araştırma kuruluşları	Durum değerlendirme, Yöntem geliştirme Araştırma ve geliştirme alanı oluşturma

TARIM ve TARIMIN FONKSİYONU

Tarım: Topraktan çeşitli ürünler elde etmeye ve geniş anlamıyla hayvancılığa da dayanan yaşamsal etkinlik.

Tarımın temel fonksiyonu;

yaşama hakkının korunması ve hayatın devamı için gereken besin maddelerini üretmek

Tarimsal Üretim = Yaşam Üretim

TARIM ve TARIMIN FONKSİYONU_2

Tarım ; Bitkisel üretim ve Hayvansal üretim olmak üzere iki temel bileşen Türkiye'nin Tarım+sanayi+hizmetler sektörlerinden sağlanan gelirde Tarımın payı; 1998-2014 yılları arasında*; alıcı fiyatları esas alındığında %12.88'den %8.72'ye, sabit fiyatlar esas alındığında ise; %12.88'den %8.01'e gerilemiştir..

- **Cari fiyatlarla
(1998)** **Sabit fiyatlarla**
- Tarım+sanayi+hizmetler toplamı: yıllık % 21.60 yıllık % 3.99
- Tarımdan sağlanan gelir: yıllık % 18.05 yıllık % 1.48 artmış
 - Tarımsal üretim mi düşmüş, tarım ürünü fiyatları mı düşmüş?

PAYIN DÜŞMESİ ÖNEMİN AZALMASI ANLAMINA GELMEZ

*) http://www.tuik.gov.tr/PreTabelo.do?alt_id=1045

Tarım İstatistikleri

- Kapsamı ve ilişkili olduğu alanlar
 - Bitkisel ve hayvansal ürünler üretimi ve bunlarla ilgili tüm unsurlar
 - Ürün fiyatları
 - Meteorolojik veriler
 - Demografik veriler
 - Yaşam koşulları araştırmaları
 - Beslenme
 - Vd

Cumhuriyet ve Tarım İstatistikleri*

- Cumhuriyeti kuranlar her işte olduğu gibi istatistik işini de ciddiye almışlar
- Tarım Bakanlığı İktisat Şubesi Müdürlüğü'nce bazı bilgiler 1926 yılında derlenmiştir. Aynı yıl yani 1926 yılında İstatistik Umum Müdürlüğü kurulmuştur.
- Bir yıl sonra, 1927'de, İstatistik Umum Müdürlüğü bünyesinde
- Tarım İstatistikleri Şubesi oluşturulmuş ve
- İlk Genel Tarım Sayımı 1927 yılında yapılmıştır.

*) http://www.tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT_ID=18&KITAP_ID=148

Sayımlar sürdürülüyor mu?

İlk Genel Tarım Sayımının yapıldığı 1927 yılından bugüne toplam 7 sayılm gerçekleştirmiştir...

1927	1950	1963	1970	1980	1991	2001
23	13	7	10	11	10	14+

1955 yılında yürürlüğe giren 6534 sayılı Yasa ile Genel Tarım Sayımlarının sonu (0) ile biten yıllarda yapılması hükmeye bağlanmıştır. Bu çerçevede 1960 yılında yapılması gereken genel tarım sayımı, çıkarılan kanunlarla, önce 1961'e ve sonra da 1963 yılına ertelenmiştir. Sonraki dönemler ne yapıldığı yukarıdadır...

*) http://www.tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT_ID=18&KITAP_ID=148

Genel Tarım Sayımına dahil alan değişmiş midir?

1927 GTS'nin kapsamı: Bütün köyler ve tarımsal işletmeler.

1950 GTS'nin kapsamı: Bütün köyler ve tarımsal işletmeler.

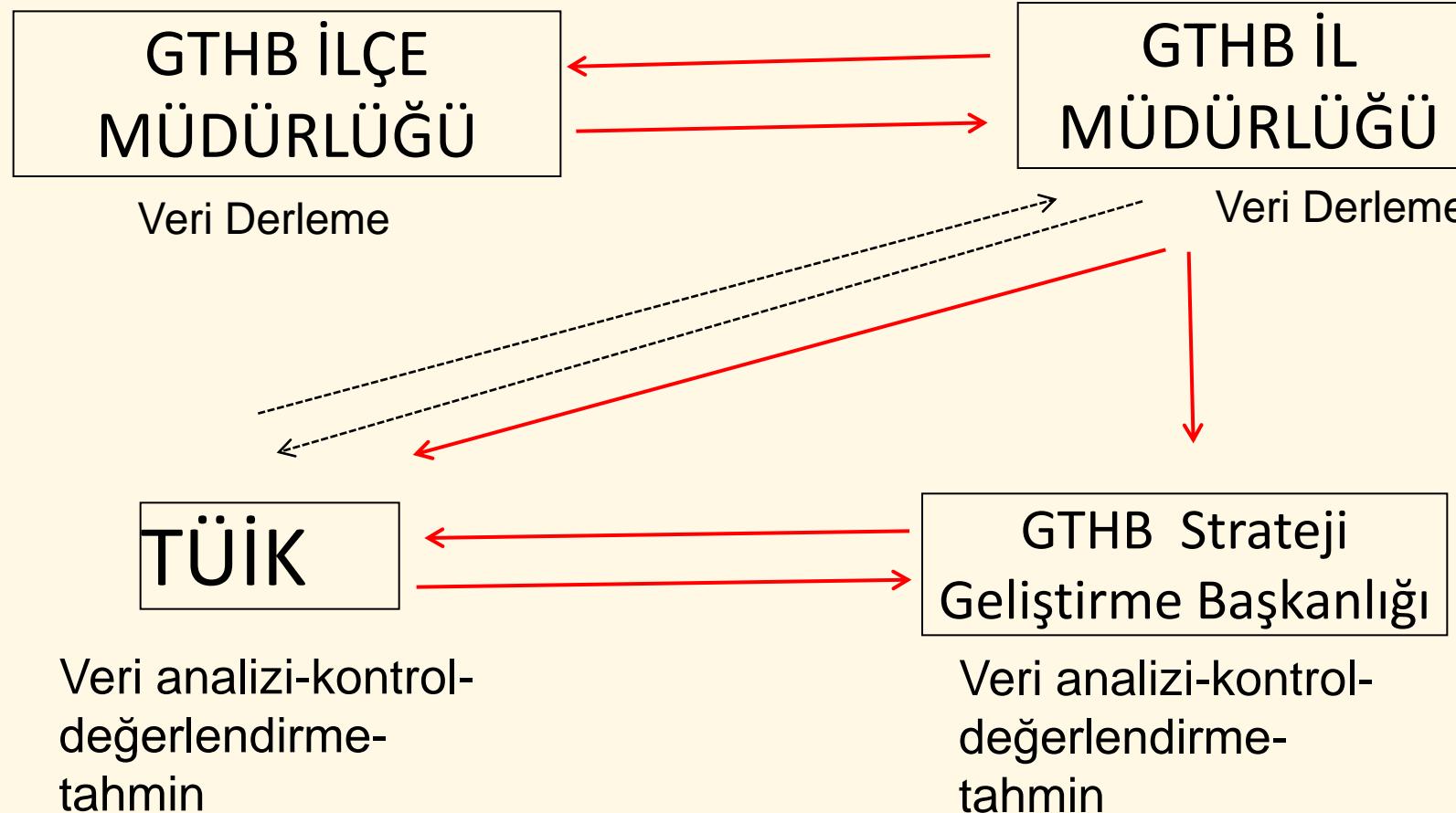
2001 Genel Tarım Sayımı: 5 000 örnek köyde, her köyden 10 tarımsal işletmede olmak üzere toplam 50 000 tarımsal işletme ile anket yapılmıştır.

Yapılması beklenen tarihin üzerinden 5 yıl geçmiş...

**İMKANLAR ARTMIŞ.....BİLGİ TOPLAMA ALANI
DĀRALTILMIŞ
BELKİ DE ARTIK YAPILMAZ....**

BİLGİ TOPLAMA

Türkiye İstatistik Kurumu ile Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Arasındaki Veri Akışı



**DEĞERLENDİRİLECEK
OLAN İLE BİLGİ
TOPLAYAN
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

DEĞERLENDİRİLECEK OLAN İLE BİLGİ TOPLAYAN ARASINDAKİ İLİŞKİ

- AÇIKLAMALAR
- Hayvansal Üretim İstatistikleri, büyükbaş, küçükbaş ve kümeler hayvan sayıları ile ilgili bilgileri kapsamakta olup, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) tarafından ilçe detayında (İstatistik Veri Ağı) İVA sistemi aracılığıyla derlenmektedir. **İVA, GTHB bünyesinde kurulmuş bir veri giriş sistemidir.** Bu sisteme veriler, elektronik ortamda **GTHB İl ve İlçe teşkilatlarındaki Ziraat Mühendisleri, Veteriner Hekimler, Teknikerler veya Teknisyenler** tarafından girilmektedir.

TÜİK VERİ TABANINDA TARIM İSTATİSTİKLERİ

Tarım

Bitkisel Üretim İstatistikleri

Hayvancılık İstatistikleri

Su Ürünleri İstatistikleri

Tarımsal Alet ve Makine İstatistikleri

Tarımsal Fiyat ve Ekonomik Hesaplar

Tarımsal İşletme Yapı İstatistikleri

Genel Hesaplara Yansıma

Bitkisel Ürünler+Hayvansal Ürünler pazarlama değerinde
hayvansal ürünlerin payı, %

1995	19,3	2005	22,8
1996	16,5	2006	23,8
1997	18,8	2007	27,2
1998	19,2	2008	24,8
1999	20,7	2009	26,6
2000	19,2	2010	31,2
2001	16,4	2011	31,5
2002	17,4	2012	34,8
2003	23,2	2013	28,7
2004	23,9	2014	29,2

2003, 2007 ve 2010 önceki
yıllara göre dikkat çekicidir???

2013 ve 2014 yıllarında *Beyaz et*e
ilişkin bilgi yer almamaktadır. Ama bu
duruma ilişkin bir açıklama da yoktur!!!!

Diğer yıllar doğru ola bile son iki yıl hatalı, eksik.....

Bitkisel Ürünler+Hayvansal Ürünler pazarlama değerinde hayvansal ürünlerin payının birbirini izleyen yıllarda değişimi, %



HAYVANSAL ÜRETİM İSTATİSTİKLERİ

Dinamik Sorulama	İstatistiksel Tablolar
Hayvancılık İstatistikleri (HAYVAN VARLIĞI) Kümes Hayvancılığı Üretimi Süt ve Süt Ürünleri Üretimi Kırmızı Et Üretimi	Hayvansal üretim İstatistikleri (Yıllık) Tür ve Irklarına Göre Hayvan Sayısı Hayvansal Ürünler Kümes Hayvanları Arıcılık İpekböcekçiliği

Hesaplanabilenler

Hayvan başına üretim..... Bazı istatistiklerde veriliyor,
Kişi başına üretim....
Değişim hızları,

İstatistiklerin Niteliği

- Kapsadığı alan: İl, ilçe ya da ülke
- Söz konusu alanda ilgili ünitelerin: tamamı ya da bir bölümü
- Tespit şekli: doğrudan tespit, ya da anket..
- Görevli: Çoğunlukla kamu çalışanı...
- İnceleme, değerlendirme ve yayım: Kamu kurumları
- Bazen sivil toplum örgütleri

HAYVANSAL ÜRETİM MİKTARI (HÜM)

$HÜM = f \{ \text{hayvan* sayısı, hayvan başına verim} \}$

* Arı için kovan, ipek böceği için açılan kutu

Canlı Hayvan Sayısı Nasıl Tespit edilir_1

http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002

“Canlı hayvan sayılarına ait istatistikler Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İl ve İlçe Teşkilatları aracılığı ile web üzerinden elektronik ortamda girilen bilgilerden elde edilir.” denilmektedir...

Ancak 1984 yılında ilk ve son defa **Genel Hayvan Sayımı** yapılmıştır...

Genel Hayvan Sayımı_1984

<http://tarim.kalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2014/11/TurkiyedeTarimStatistikleri1.pdf>

Genel Hayvan Sayımında (1984), büyükbaş, küçükbaş ve tek tırnaklı hayvanlar sayılmıştır....

Sayım birçok tartışmaya yol açmış, sonuçlar uzun süren tartışma ve değerlendirmelerin ardından ancak 1992 yılında yayınlanabilmiştir.

Söz konusu sayımdan;

bazı özelliklerin dikkate alınmaması (deri üretimi, arıcılık vb).

dikkate alınanların bir kısmının değerlendirilmemesi (işletme yapıları ve meraya ilişkin bilgiler, göçer hayvancılık ve besicilik verileri vb),

Tekrarının yapılamamış olması gibi nedenlerle umulan yarar sağlanamamıştır.

Türkiye sayımin ilk sonuçları açıklandığında büyük bir şok yaşanmış, İş kurum başkanının istifasına, görevden alınmasına kadar gitmiştir...

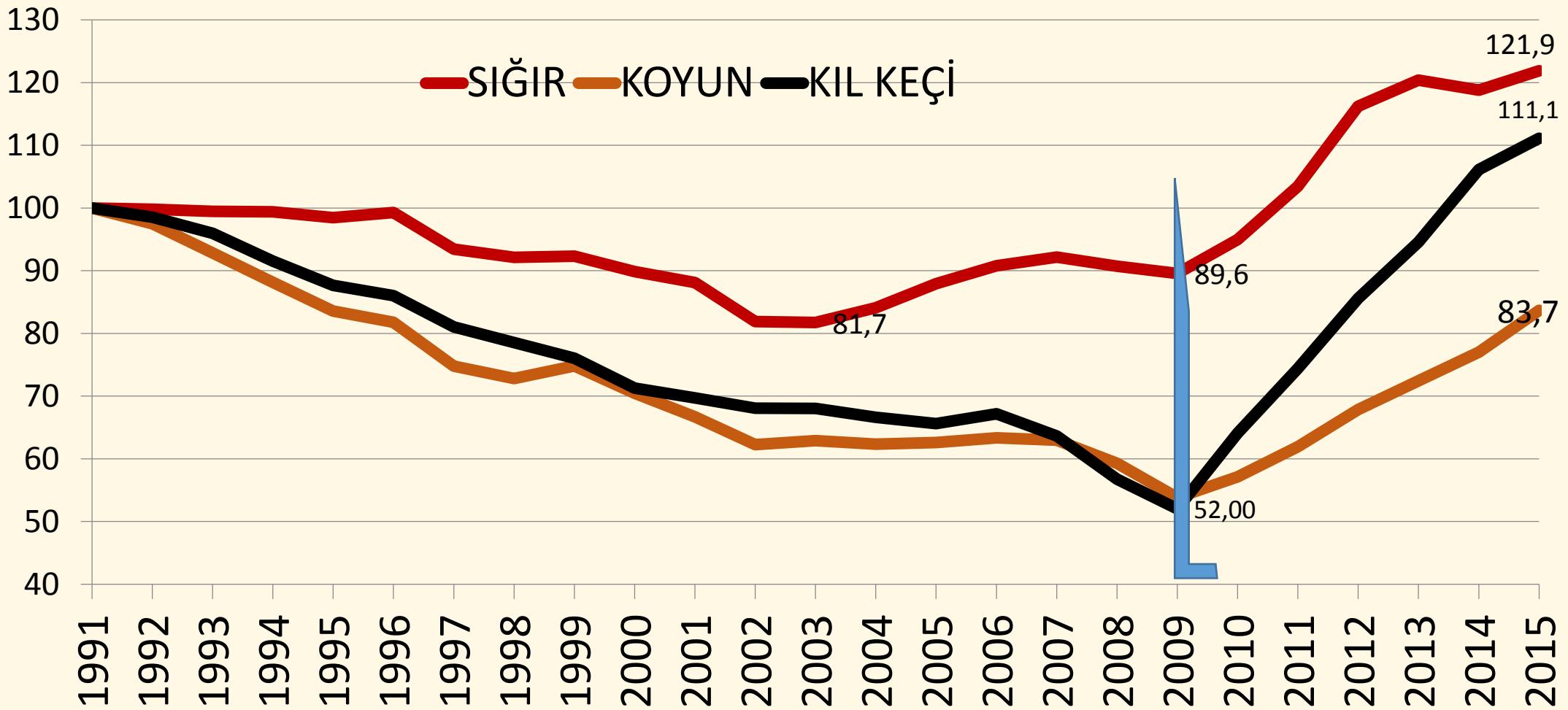
1984 yılı genel hayvan sayımı ile öncesi ve sonrası hayvan varlığı

1984 yılı hayvan varlığı =100 kabul edildiğinde, 10,2 ve 1 yıl önce ve sonrasının
hayvan varlığı

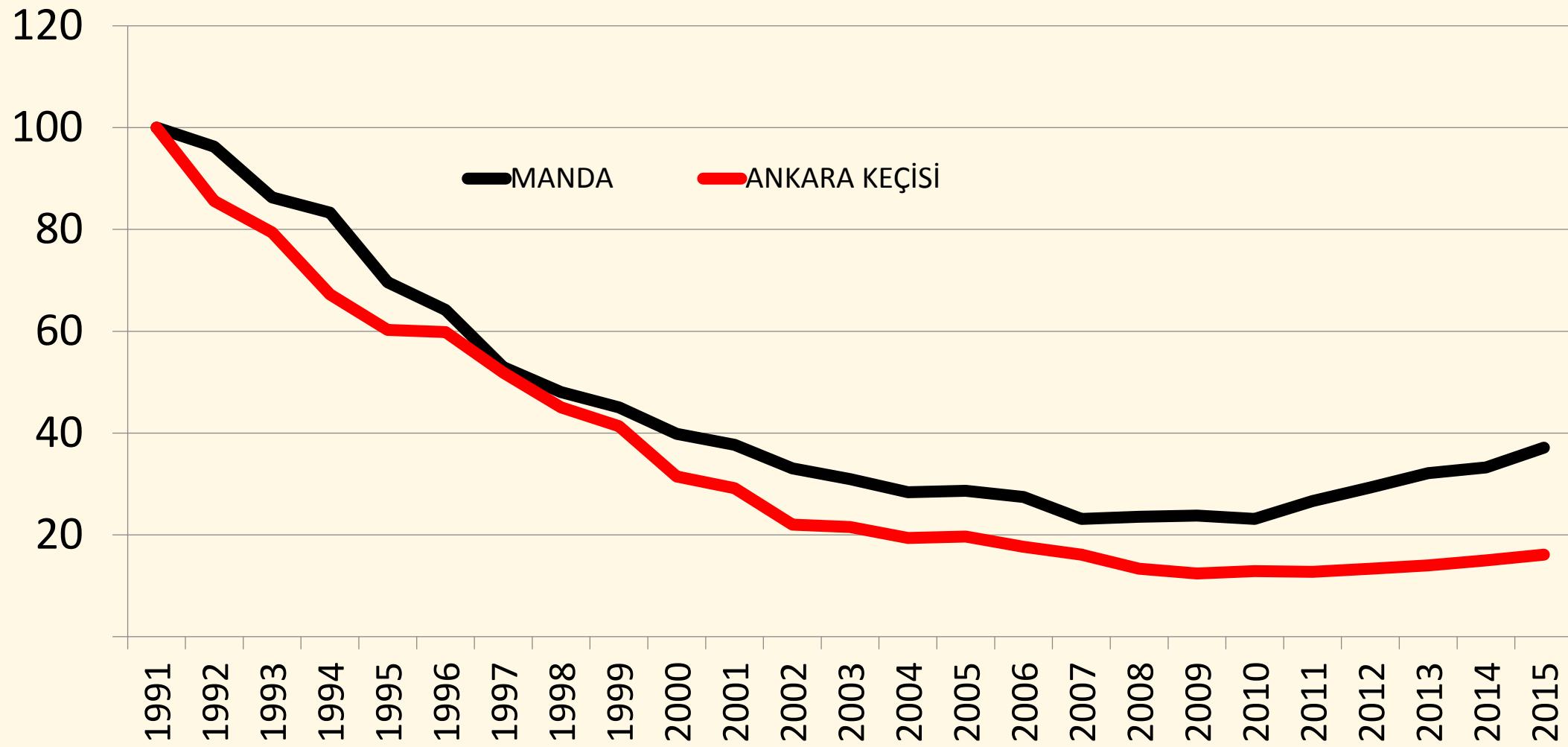
	Koyun	Kıl keçi	Ankara Keçisi	Sığır	Manda
1974	100,4	136,5	180,2	107,9	187,9
1982	122,9	131,7	180,3	116,7	148,5
1983	120,6	122,4	158,0	113,6	139,3
1984	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1985	105,2	101,0	106,6	100,5	101,3
1986	108,3	101,5	107,0	102,4	99,3
1994	88,3	78,8	40,4	95,9	56,1

Yıllar	Koyun	Kıl keçi	Ankara Keçisi	Sığır	Manda
1974	40.539.000	15.190.000	3.556.000	13.388.000	1.022.000
1982	49.636.000	14.655.000	3.558.000	14.484.000	808.000
1983	48.707.000	13.615.000	3.117.000	14.099.000	758.000
1984	40.391.000	11.127.000	1.973.000	12.410.000	544.000
1985	42.500.000	11.233.000	2.103.000	12.466.000	551.000
1986	43.758.000	11.295.000	2.111.000	12.713.000	540.000
1994	35.646.000	8.767.000	797.000	11.901.000	305.000

Hayvan sayısındaki değişimler_1991=100



Hayvan sayısındaki değişimler_1991=100



HAYVAN SAYILARININ DOĞRULUĞU NASIL ANLAŞILIR?

ÖLÇÜ 1: Farklı Kaynakların Tutarlılığı

Sorun: farklı görünen kaynaklar aslında aynı kökenden bilgi sağlıyor...

Örneğin;

Hayvan Varlığı ile İlgili Bilgi;

TÜİK'e GTHB'den

FAO ve vb kurumlara

TÜİK ve GTHB'den

HAYVAN SAYILARININ DOĞRULUĞU NASIL ANLAŞILIR?

- Ölçü 2: Aynı kaynaklarda birbirini izleyen zaman verilerinin tutarlılığı
- Sorun: Kaynaktaki veriler hep aynı kurum tarafından üretildiği için;
 - a. yanlış tekrarlanıyor.
 - b. Yanlışta ısrar edilmese bile düzeltme zamana yayılıyor.

Her düzeltme de yeni ve bir başka güvensizlik kaynağı oluşturuyor.

HAYVAN SAYILARININ DOĞRULUĞU NASIL ANLAŞILIR?

- Ölçü 3: Sonuçların Biyolojik gerçeklere uygunluğu her tür için her kesimce kabul görecek biyolojik model oluşturmak zor...
- Ölçü 4: Sayısal değişimin, özellikle de sayısal artışın biyolojik maksimumun dışına çıkması..
Hata kesin olarak ortaya konsa da, hata miktarının belirlenmesinde yeterli bilgi sağlanamayabilir...
- Ölçü 5: Bazı yörelerde olağan dışı ve açıklanamayan değişiklikler
Genel toplamı etkilemez ya da hata bireyseldir denip geçiştirilebilir...

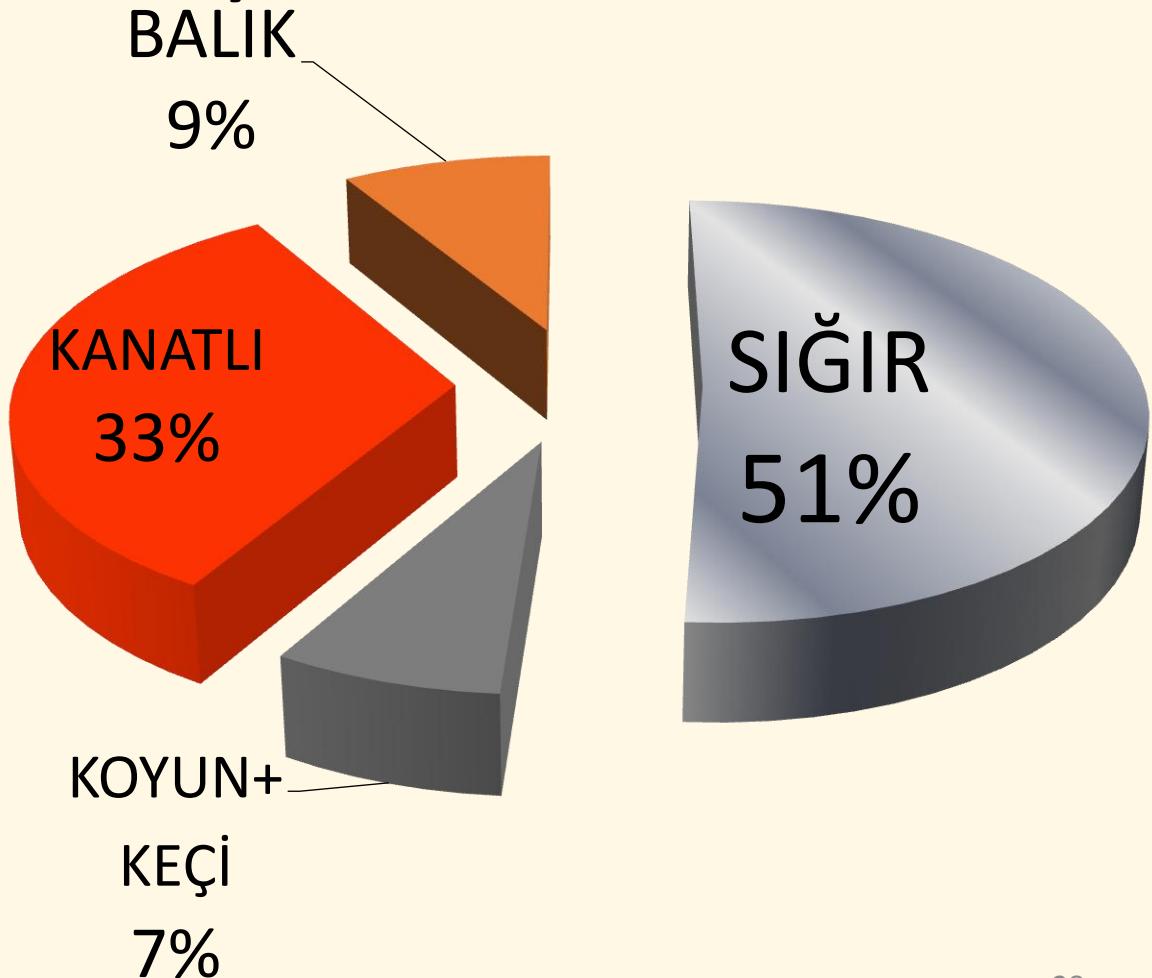
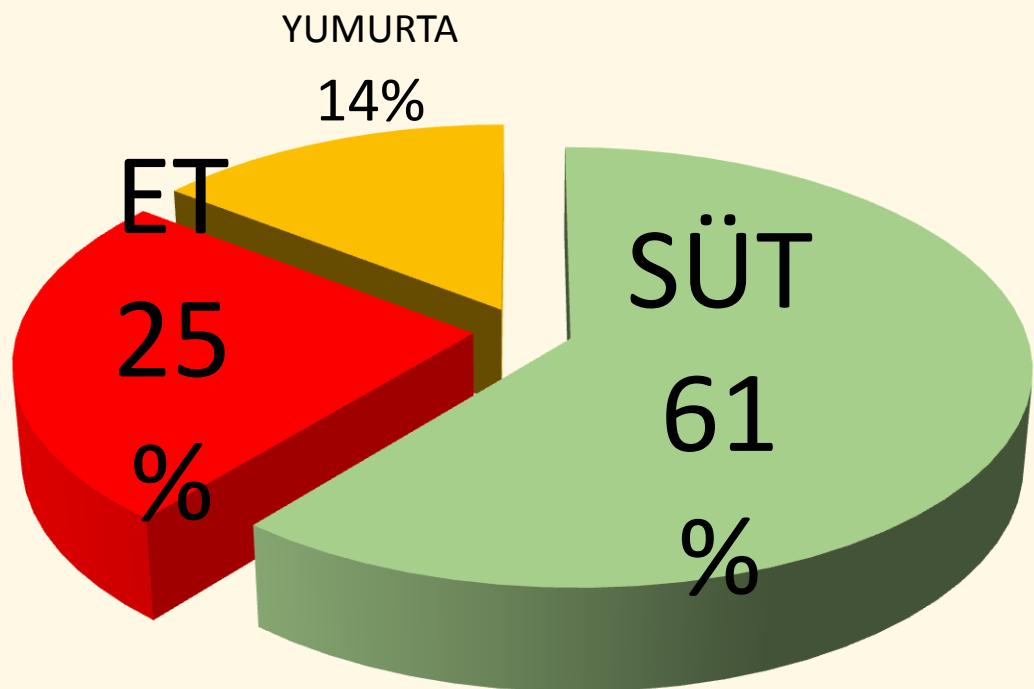
İstatistikler hatalı mı? Süt ve Kırmızı et üretimi ve Sığır

- İstatistiklerin toplanması sürecinde azami özen gösterilse de, zaman zaman hatalı ya da yanlı değerlendirmelerden söz edilebilmektedir.
- Tarımla ilgili istatistiklerde bu durum daha yaygındır.
- Hele konu hayvan sayıları ve hayvansal ürünlerin üretimi olunca durum daha da vahim bir hal almaktadır.
- Türkiye'de hayvansal üretim istatistiklerinin güvenilirliği ile ilgili kuşkular yeni de değildir.
- İlk ve son olarak 1984 yılında yapılmış olan “Genel Hayvan Sayımı” bile tartışma konusu olmuştur.
- Yalnız son yıllarda şikayetin konusu ve yönü değişmiştir:

Mevcut olumsuzluklara durumu daha olumlu gösterebilmek için gerçekçi olmayan değişikliklerin bilinçli olarak yapıldığı şüphe ve kaygısı da eklenmiştir.

İstatistikler hatalı mı? Neden Süt ve Kırmızı et, Neden Sığır Önemli

- Kişi başına hayvansal protein üretiminin kaynakları



Sığır, manda, Koyun ve Keçiden Sağlanan SÜT ve ET ÜRETİMİ

Süt üretimi=

Hayvan Sayısı *

sağılanların oranı *

sağilan başına süt verimi

Et üretimi=

Hayvan Sayısı*

Kasaplık güç*

Karkasğılığı

İstatistikler hatalı mı? Süt Üretimi

- Mevcut değerler doğru kabul edilirse;
- yaklaşık 18,5 milyon ton olarak açıklanan 2014 yılı Türkiye süt üretiminde sığırın payı %91.2, koyun ve keçinin payları da sırasıyla %6.0 ve %2.5 kadardır.
- yaklaşık 1 milyon ton olarak açıklanan 2014 yılı Türkiye kırmızı et üretiminde sığırın payı %87.5 , koyun ve keçinin payları da sırasıyla %9,6 ve %2.6 kadardır.

Türkiye süt üretimi (1000 ton)

Yıllar	Sığır				Koyun	Keçi	Man da	Genel Toplam
	Kültür Irkı	K. Irkı Melezi	Yerli Irk	Topla m				
1991	1 913	4 188	2 515	8 616	1 127	335	161	10 240
2000	2 639	4 592	1 501	8 732	774	220	67	9 794
2001	2 660	4 411	1 418	8 489	723	220	63	9 496
2002	2 468	3 868	1 155	7 491	657	210	51	8 409
2003	3 216	4 568	1 730	9 514	770	278	49	10 611
2005	3 596	4 647	1 783	10 026	790	254	38	11 108
2007	5 051	4 609	1 620	11 279	783	237	30	12 330
2009	5 713	4 586	1 284	11 583	734	192	32	12 542
2010	6 309	4 862	1 248	12 419	817	273	35	13 544
2011	7 240	5 341	1 222	13 802	893	321	40	15 056
2012	8 554	6 167	1 257	15 978	1 007	369	47	17 401
2013	8 946	6 532	1 177	16 655	1 101	416	52	18 224
2014	9 319	6 564	984	16 867	1 113	463	55	18 499

- 2014 yılı süt üretimi; 2002 yılı üretiminin 2.2, 2009 yılı üretiminin yaklaşık 1.5 katına çıkarılmıştır.
- Bu artışta sığırın payı yıllara göre %77-%93 arasında değişmiştir.

Türkiye süt üretiminin yıllık değişim hızı (%)

Yıllar	Sığır				Koyun	Keçi	Manda	Genel Toplam
	Kültür Irkı	K. Irkı Mel.	Yerli Irk	Toplam				
2000-2001	0.80	-3.94	-5.53	-2.78	-6.59	-0.19	-5.95	-3.05
2001-2002	-7.23	-12.31	-18.54	-11.76	-9.12	-4.63	-19.58	-11.45
2002-2003	30.31	18.11	49.77	27.01	17.12	32.68	-4.22	26.19
2003-2004	0.49	0.88	2.29	1.00	0.23	-6.85	-19.47	0.64
2004-2005	11.28	0.84	0.78	4.34	2.35	-2.06	-3.11	4.01
2005-2006	19.45	5.12	-5.38	8.39	0.61	0.00	-4.47	7.60
2006-2007	17.58	-5.65	-3.99	3.79	-1.52	-6.41	-16.45	3.16
2007-2008	6.54	-1.92	-16.42	-0.21	-4.56	-11.76	3.45	-0.70
2008-2009	6.18	1.45	-5.14	2.92	-1.69	-8.28	3.25	2.44
2009-2010	10.43	6.02	-2.87	7.21	11.25	41.93	9.38	7.98
2010-2011	14.75	9.86	-2.09	11.14	9.30	17.51	13.77	11.17
2011-2012	18.16	15.46	2.87	15.76	12.79	15.23	16.39	15.58
2012-2013	4.58	5.92	-6.32	4.24	9.34	12.54	10.55	4.73
2013-2014	4.17	0.49	-16.41	1.28	1.10	11.46	5.28	1.51

- 2009 yılından 2014 yılına; koyun sütü üretimi yaklaşık 1.52 kat, kıl keçi sütü üretimi 2.42 kat artırılmıştır.

Süt üretimi için sözü edilen artışlar mümkün müdür?

Süt Üretiminin Unsurları nelerdir?

Süt üretimi= Sağılan Hayvan Sayısı * sağılan başına süt verimi

Süt üretimi= Hayvan Sayısı*Sağılanların Oranı * sağilan başına süt verimi

Türkiye'de, hem sağlanan hayvanların sayısı hem de sağlanan hayvan başına süt verimi ile ilgili kuşkular vardır.

TÜİK 'e göre "Süt hesaplaması: Yıllık olarak yayımlanan çiğ süt üretimi, her yıl sonuna ait sağlanan hayvan sayılarının 2001 Tarım Sayımı'ndan elde edilen süt verimleri ile değerlendirilmesinden elde edilir"

Hem böyle bir kabul hatalıdır...hem de hayvan başına üretim değerleri değiştirilmiştir...

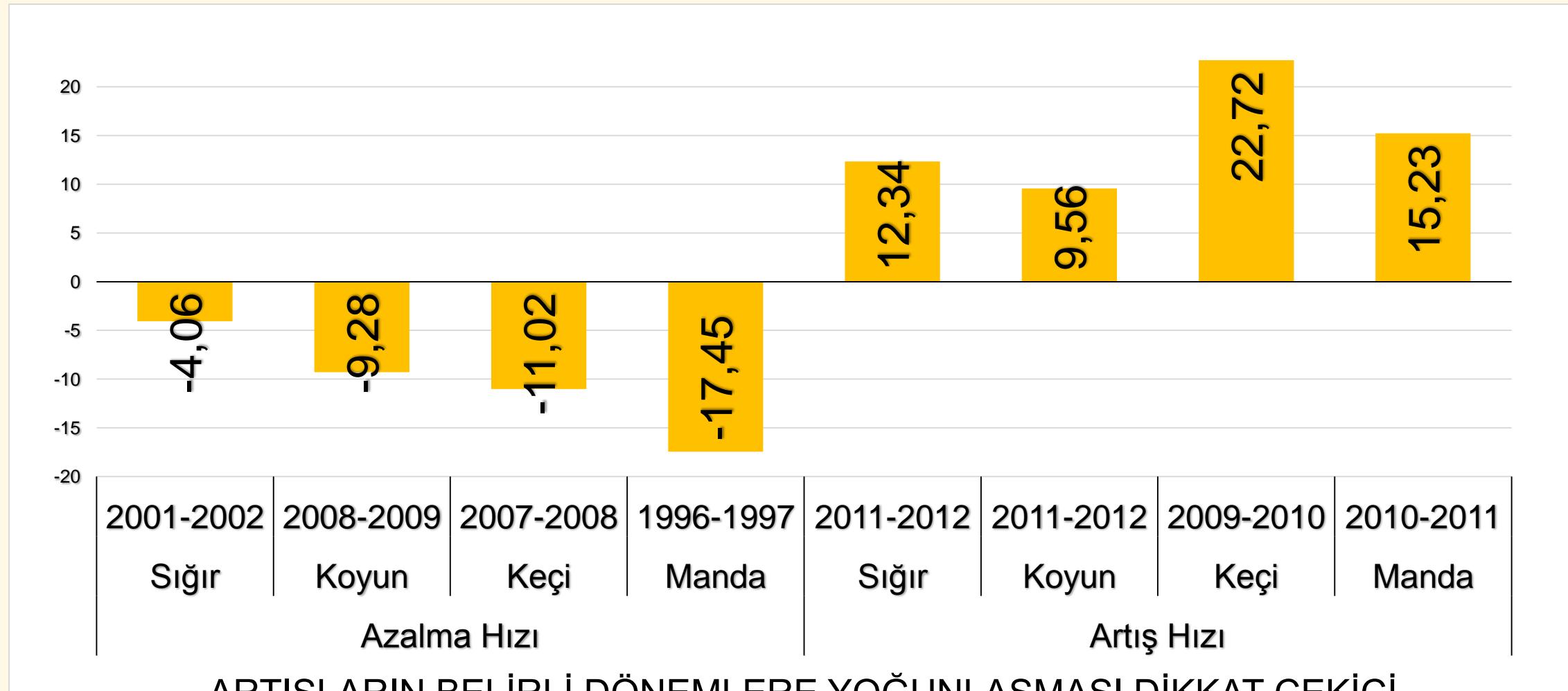
Hayvan sayısı (1000 baş) ve değişim hızı, %

Yıllar	Sığır		Manda		Koyun		Keçi	
	Sayı	D. Hızı	Sayı	D. Hızı	Sayı	D. Hızı	Sayı	D. Hızı
2000	10 761	-2.65	146	-11.52	28 492	-5.83	7 201	-7.37
2001	10 548	-1.98	138	-5.48	26 972	-5.33	7 022	-2.49
2002	9 803	-7.06	121	-12.26	25 174	-6.67	6 780	-3.44
2003	9 788	-0.16	113	-6.38	25 432	1.02	6 772	-0.12
2004	10 069	2.87	104	-8.34	25 201	-0.91	6 610	-2.39
2005	10 526	4.54	105	1.03	25 304	0.41	6 517	-1.40
2006	10 871	3.28	101	-4.24	25 617	1.24	6 643	1.93
2007	11 037	1.52	85	-15.73	25 462	-0.60	6 286	-5.37
2008	10 860	-1.60	86	1.88	23 975	-5.84	5 594	-11.02
2009	10 724	-1.25	87	1.05	21 750	-9.28	5 128	-8.32
2010	11 370	6.02	85	-2.84	23 090	6.16	6 293	22.72
2011	12 386	8.94	98	15.23	25 032	8.41	7 278	15.65
2012	13 915	12.34	107	10.04	27 425	9.56	8 357	14.83
2013	14 415	3.60	118	9.45	29 284	6.78	9 226	10.39
2014	14 123	-2.03	122	3.60	31 115	6.25	10 347	12.16

Hayvan sayısı artışı güvenilir mi?

- Türkiye'de son 24 yılın (1991-2014) oluşturduğu 23 dönemin;
- 16.sında manda,
- 13.ünde sığır,
- 17. sinde keçi ve
- 14. ünde koyun varlığı azalmıştır.
- Ama;
- 2009-2014 yılları arasındaki beş dönemde bütün türlerde; arka arkaya ve çoğu yüksek değerli artışlar olmuştur....
- Türkiye hayvan varlığında 1991 yılından 2014 yılına kadar meydana gelen toplam sayısal artışın mandada %91.2'si, sığırda %73.0'ü, keçide %97.6'sı ve koyunda %86.2'si 2009-2014 yılları arasında gerçekleşmiştir.
- **BU DURUM OLAĞAN SAYILABİLİR Mİ?**

Çeşitli türler hayvan sayısında en düşük ve en yüksek değişim hızları(%) ve bunların gerçekleştiği yıllar



HAYVAN SAYISININ HUZLI ARTIŞI NELERE BAĞLIDIR?

- İkizlik oranı artarsa... sığır ve mandada zaten düşüktür...
- Ölüm oranı iyice düşerse.... Herhangi bir neden yok..
- Doğuranların oranı artarsa.... Bir yılda bu düzeyde artış sağlayacak kadar artmaz...
- Kesilen hayvan sayısı iyice azalırsa... et üretimi düşer.... Populasyonda erkek sayısı artar...

BUNLARIN GEÇERLİ OLACAĞI BİR ORTAM
OLUŞMAMIŞTIR....

İstatistiklerde yer alan hayvan varlığının gerçeği yansıtıp yansitmadığına karar verme sürecinde izlenebilecek yollardan biri de illerin hayvan sayılarının değişimi olabilir

Hayvan varlığının 2009-2014 arasında yıllık artış hızı %15 ve %20'nin üstünde olan il sayısı ve bu illerdeki hayvan varlığına ilişkin bazı bilgiler

Gruplar ve yıllık değişim hızı, %	İl sayısı	Ortalama	En az	En çok	2009	2014	Değişim 2014-2009
Kültür İrkı Sığır, %20+	18	31.15	21.24	60.72	276.6	948.4	671.8
K. İrkı Melezi, %20+	5	22.17	20.10	24.84	225.6	639.7	414.1
Sığır, toplam, %10+	11	14.50	10.17	22.91	1139.8	2124.5	984.7
Koyun, %15+	11	18.91	15.74	23.22	1 104.8	2 559.4	1 454.5
Kıl Keçi %20+	31	27.09	20.11	44.24	1 250.1	3 734.7	2 484.6

En hızlı artış; Sığır: Gaziantep, Niğde, Bingöl, Iğdır ve Isparta'da gerçekleşmiştir
2009 yılından 2010 yılına Siirt ili kıl keçisi varlığı %120, Mersin ve Mardin illeri kıl keçisi varlığı da sırasıyla %91 ve %75 artmıştır.

2009 yılından 2010 yılına koyun sayısı Diyarbakır'da yaklaşık 272 500 artmış, Şanlıurfa'da 964 600 baş azalmıştır.... Akla yatkın mı? Resmi açıklama var mı?

Sağılan Hayvan Sayısı

- Sağılan Hayvan Sayısı= Hayvan sayısı* sağılanların oranı
- **Sağılanların Oranı:** bir memeli populasyonunda bir yıl ya da dönemde sağılan hayvan sayısının toplam hayvan sayısına oranıdır
- Hayvan sayısı daha kolay değişebilir. **Ama sağılanların oranının olağanüstü koşullar dışında önemli ölçüde değişmesi beklenmez.**
- Bir memeli populasyonunda sağılanların sayısı ya da sağılanların oranı düşürülmeden toplam hayvan sayısını yükseltilirse, hayvan başına süt verimi artmasa bile Süt Üretimi artar. Bu yola zaman zaman başvurulmuş görülmektedir.

Çeşitli gruplarda sağlananların oranının değişimi ile dönem içerisindeki en küçük ve en büyük değerler, (%)

Yıl/Dönem	Sığır			Koyun	Kıl Keçi	Manda
	Kültür Irkı	K. Irkı Melezi	Yerli Irk			
1991-2002	50.7 (45.7-52.2)	49.9 (45.2-51.7)	49.1 (43.8-51.2)	56.4 (54.2-57.5)	53.5 (52.3-55.1)	47.3 (42.6-49.2)
2003	53.3	52.2	49.6	49.1	46.0	50.6
2004-2009	39.4 (39.0-39.9)	38.1 (37.4-38.7)	37.3 (36.1-37.7)	40.5 (39.4-43.3)	36.3 (35.6-37.3)	36.7 (36.0-37.9)
2010-2014	38.9 (38.6-39.3)	38.9 (38.0-40.0)	38.4 (38.0-38.9)	47.0 (45.8-48.8)	42.0 (41.0-42.8)	43.2 (1.7-45.0)

Sağılan Hayvan Başına Süt Verimi

- Süt üretimi= Sağılan Hayvan Sayısı * sağlan başına süt verimi

Yıl/Dönem	Sığır			Koyun	Kıl Keçi	Manda
	Kültür Irkı	Kültür Irkı Melezi	Yerli Irk			
1991-2002	2938 (2898-2967)	1972 (1947-2007)	739 (735-744)	48.5 (48.1-48.8)	60.1 (50.9-60.9)	952 (940-986)
2003	3108	2042	978	61.7	91.5	850
2004-2014	3875 (3864-3886)	2719 (2706-2729)	1315 (1311-1317)	77.3 (76.7-78)	106.9 (106.5-107.5)	999 (995-1004)

TÜİK 2001 Genel Tarım Sayımı sonucunda elde edilen değerler kullanılıyor dese de sağlanan hayvan başına süt verimi, 1991-2014 arasında bütün türlerde iki defa önemli miktarda artırılmıştır. 2003 ve 2004 yılında

Hangi verim değeri 2001 yılında elde edilmiştir...

Sağılan Hayvan Başına Süt Verimi ile Sağılanların Oranının değişimi

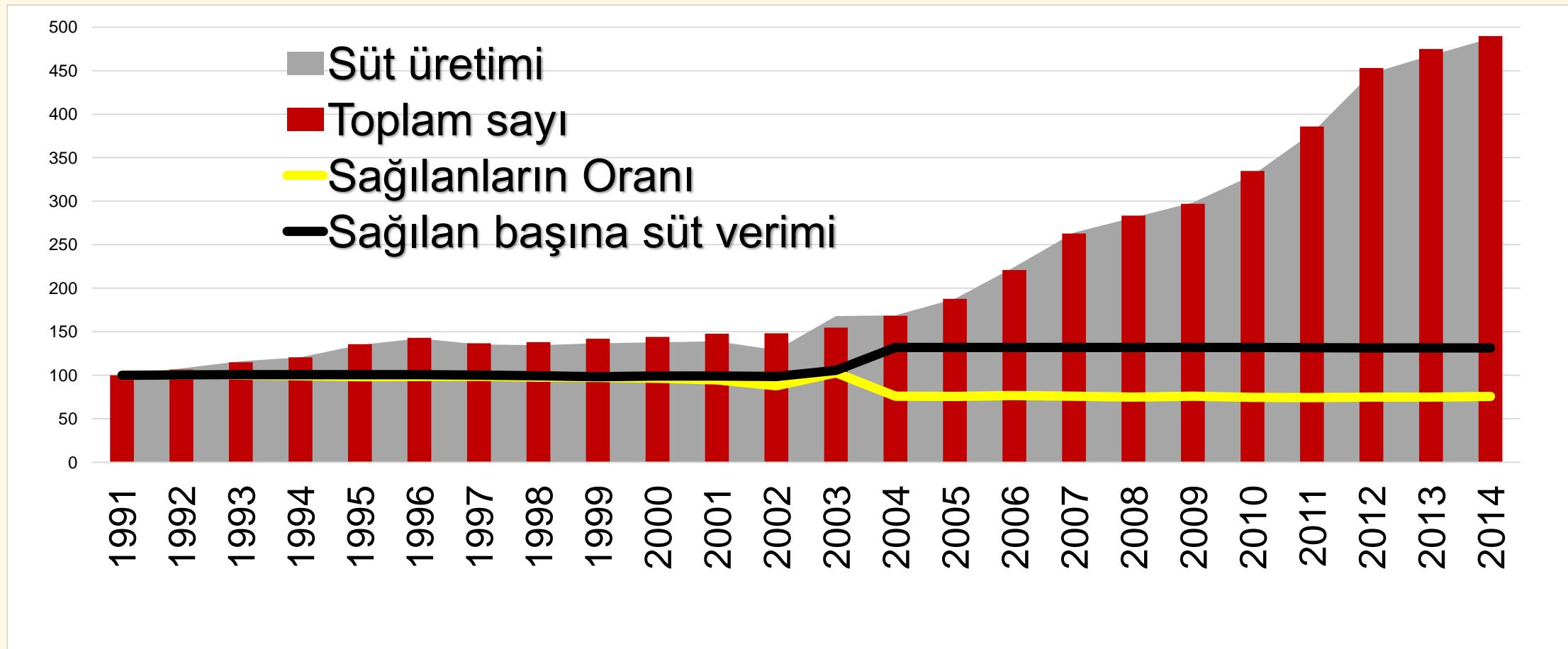
- Süt üretimi= Toplam Hayvan Sayısı *

Sağılanların Oranı*
Sağılan başına süt verimi

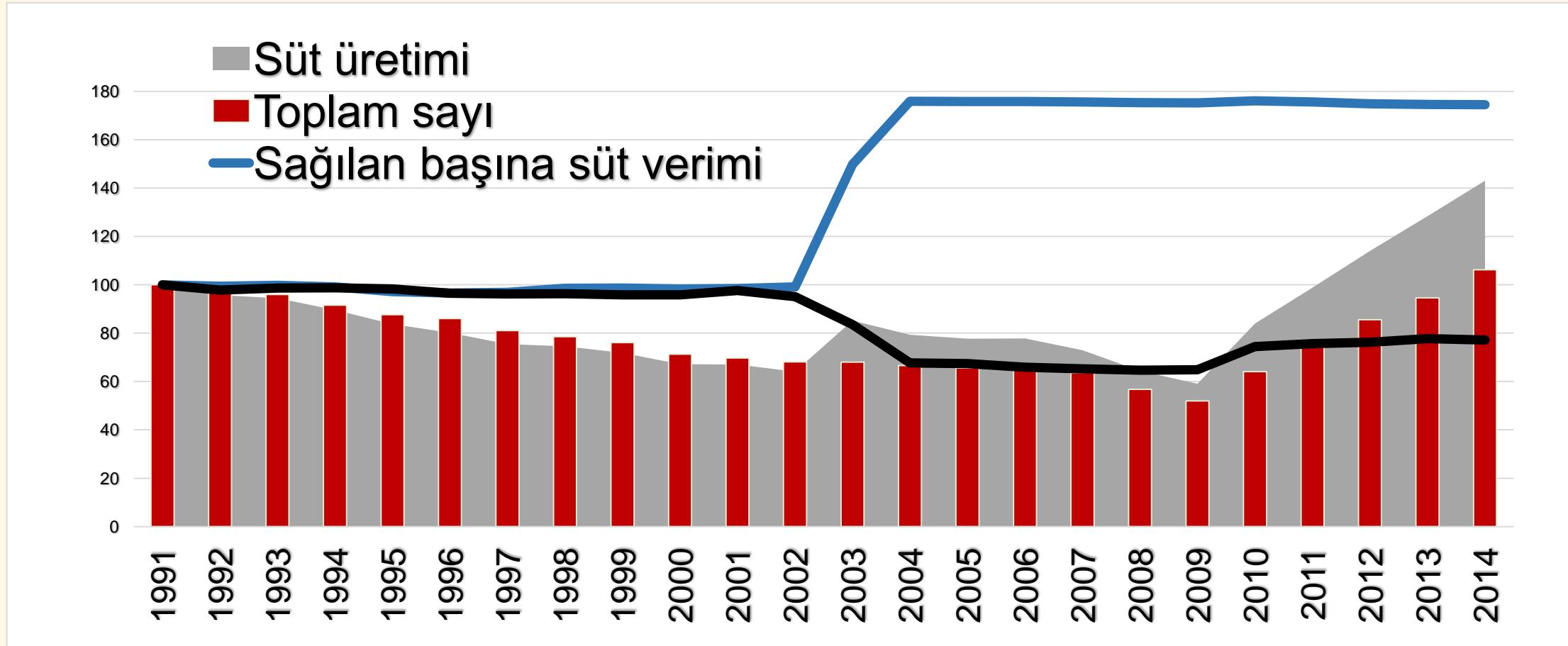
Yıl/Dönem	Kültür İrkı Sığır		Koyun	
	Süt verimi	Sağılanların Oranı	Süt verimi	Sağılanların Oranı
1991-2002	2938 (2898-2967)	50.7 (45.7-52.2)	48.5 (48.1-48.8)	56.4 (54.2-57.5)
2003	3108	53.3	61.7	49.1
2004-2014	3875 (3864-3886)	39,2 (38.6-39.9)	77.3 (76.7-78)	43,4 (39,4-48,8)

- BİR BİRİNE UYDURULMUŞ, SONUCA YÖNELİK TASARLANMIŞ DEĞERLER Mİ?

Kültür ırkı sığır sayısı, sağlananların oranı, sağlan başına süt verimi ve toplam süt üretiminin değişimi (1991 yılı değerleri= 100 sayıldığında; **sayı-verim paralelliği?**



Keçi sayısı, sağlananların oranı, sağlan başına süt verimi ve toplam süt üretiminin değişimi (1991 yılı değerleri=100 sayıldığında **sayı-verim paralelliği**)



TÜİK İnek Sayısı Doğru Mu?

- Temel özellikleri bilinen bir sığır populasyonunda hem toplam inek (DS) hem de toplam sığır sayısı tahmin edilebilir:
- $DS_t = DS_{t-1} * (1 - AO) + DS_{t-2} * IBDS$
- DS_{t-2} : Tahminden iki önceki yılın inek sayısı
- DS_{t-1} : Tahminden bir önceki yılın inek sayısı
- DS_t : t. Yıl için tahmin edilen inek sayısı
- IBDS: İnek başına düve sayısı
- DS_{t-2} ve DS_{t-1} için TÜİK'te yer alan sayılar TÜİK (T) ya da 2001 yılı ve 2004 yılı hayvan varlığı başlangıç sayılmasıdır.

TÜİK'te açıklanan inek sayıları ile tahmin edilen inek sayıları arasındaki farklar (TÜİK-TAHMİN), (1000 baş)

YIL	Kültür İrkı			Kültür İrkı Melezi			Yerli İrk			TÜİK Verilen	Toplam		
	TÜİK(T)	2001	2004	TÜİK(T)	2001	2004	TÜİK(T)	2001	2004		TÜİK(T)	2001	2004
2006	140	-1	140	54	-374	54	39	5	39	4 188	233	-370	233
2007	170	125	271	-109	-509	-72	28	30	51	4 229	89	-354	250
2008	52	141	297	-102	-575	-133	-119	-100	-76	4 080	-170	-534	88
2009	5	152	317	-24	-588	-139	-35	-86	-64	4 133	-54	-522	114
2010	69	229	403	74	-521	-65	33	-50	-30	4 362	176	-342	309
2011	168	387	572	174	-380	83	49	-9	10	4 761	391	-1	665
2012	281	641	838	321	-114	356	95	74	92	5 431	697	601	1 285
2013	50	651	859	189	-17	459	25	67	84	5 607	264	701	1 402
2014	-51	649	869	6	-44	439	-94	-30	-14	5 567	-138	575	1 295

Başlangıç Yılı:

TÜİK (T) TÜİK'te yer alan sayılar; 2001: 2001 yılı hayvan varlığı;
2004: 2004 yılı hayvan varlığı başlangıç sayılmıştır.

İnek sütü üretimi;

- Türkiye süt üretimi ile ilgili istatistiklerde
- inek sayısı başta olmak üzere doğruluğundan şüphe edilmesi gereken birçok husus vardır.
- Şüphe ve kaygıların, özellikle inek sayısına ilişkin bilgilerin keyfi ve hedefli üretilmiş olduğu noktasına yoğunlaşmaktadır.
- Türkiye inek sayısının, özellikle 2010 yılından itibaren, **olabilecek en yüksek değerden de yüksek açıklandığı** görülmektedir. Fazlalık bazı yıllarda TÜİK tarafından açıklanan inek sayısının %25'ine yaklaşmaktadır. Bu kadar büyük bir farkın ortaya çıkışının ana kaynağı ise kültür ırkı grubudur.

İnek sütü üretimi

- TÜİK tarafından açıklanan inek sayılarının fazlalığı 2006 yılından itibaren süt üretiminin de yüksek değerli açıklanmasına yol açmıştır. Söz konusu yıllardaki inek başına süt verimleri doğru sayıldığında, inek sayısının fazla gösterilmesinden ileri gelen süt üretimi; 2006 yılı için yaklaşık 750 bin ton, 2014 yılı için de 4 500 bin ton olarak hesaplanabilir.
- Tahminler doğru sayıldığında
- Türkiye'nin 2013 ve 2014 yılları inek sütü üretimi;
- **16.7 ve 17.9 milyon ton değil,**
- **12.0 ve 12.3 milyon ton olmalıdır.**

İnek sütü üretiminin olduğundan yaklaşık %25 daha fazla gösterildiği söylenebilir. Bu durumun diğer türler için de geçerli olduğu varsayılsrsa, Türkiye süt üretiminin istatistiklerde açıklananın %75'i kadar olduğunu yani **18.5 milyon ton değil,**

13.8 milyon ton olduğu akla dahayatkındır.

Kırmızı Et Üretimi_ FAO ve TÜİK hangisi doğru...

FAOSTAT verileri ile Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından verilenler arasında farklılıklar vardır.

Örneğin;

FAO veri tabanındaki koyun, keçi, manda ve sığır sayıları ile

TÜİK veri tabanındakiler arasında
bir yıllık kayma söz konusudur.

Yani FAOSTA'da 2012 yılı için verilen sığır ya da koyun sayıları, TÜİK tarafından 2011 yılı için verilen sayılar ile aynıdır. Bu kayma giderilebilir...

Kırmızı Et Üretimi_ FAO ve TÜİK hangisi doğru?

FAO kayıtlarında yer alan kırmızı et üretimi her dönemde (1991-2013) her yıl için TÜİK kayıtlarında yer alanlardan daha çoktur ve bunun kaynağı koyun ve keçi eti üretim

FAO veri tabanında yer alan;

keçi eti üretimi TÜİK tarafından yayınlananlardan yıllara göre 1.5-4.5 kat,

koyun eti üretimi de 1.8-4.2 kat daha fazladır.

- koyun ve keçi için iki kaynakta yer alan karkas ağırlıkları farklı, sığır karkas ağılığı aynıdır.
- TÜİK ve FAO veri tabanlarında yer alan, sığır eti üretim miktarları, kesilen sığır sayıları ve ortalama karkas ağırlıkları arasında önemli bir farklılık yoktur. Ama aynı durum koyun ve keçi eti üretimi, dolayısıyla toplam kırmızı et miktarı için geçerli değildir.

Türkiye Kırmızı Et Üretim miktarı_nasıl elde ediliyor...

- TÜİK açıklaması....
- -Kırmızı et hesaplaması: 2010 yılına kadar hayvan türleri ayrimında mezbaha ve derisi THK'na verilen kurban bayramı kesimlerini kapsar ve kesilen hayvan sayılarının karkas ağırlıkları ile değerlendirilmesinden elde edilir. 2010 yılından itibaren ise kırmızı et üretimi mezbahane ve mezbahane dışı kesimleri kapsamaktadır.
- **kurban kesimlerinden elde edilen karkas nasıl hesaplanmıştır?**
- - Aylık veriler kapsamında, Bölge Müdürlükleri aracılığıyla derlenen veriler kontrol ve tutarlılık analiz aşamalarından ve veri madenciliği sürecinden geçirilmekte ve tabulasyon planlarına uygun olarak yayına hazır hale getirilmektedir.

Kırmızı Et üretim tahminlerindeki hatalar...

- 1991-2014 arasında yer alan üretim değerlerinde, veri toplamadan kaynaklanan hatalara ek olarak, yönteme bağlı farklılıklar vardır.

Farklı türlerde yıllık değişimin gösterdiği benzerlikler oldukça dikkat çekicidir. Örneğin 1996 yılından 1997 yılına geçişte bütün türlerden sağlanan et üretimi artırılmıştır: Artış;

Koyun: %18.3 , sığır: %25.7 ve keçi: %27.0 olarak hesaplanmıştır.

2009 yılından 2010 yılına geçişte Türkiye kırmızı et üretimi %89.2 artırılarak, 412.6 bin tondan 780.7 bin tona çıkarılmıştır. Toplam 368.1 bin tonluk artışın yaklaşık % 80'i sığır, %17'si de koyun etindeki artışlarla sağlanmıştır.

Bu değişim gerçekçi ve güvenilir değildir....

KIRMIZI et üretimi 1000 ton ve değişim hızı, %

Yıllar	Sığır		Manda		Koyun		Keçi		Toplam	
	Miktar	Değişim Hızı, %	Miktar	Değişim Hızı, %	Miktar	Değişim Hızı, %	Miktar	Değişim Hızı, %	Miktar	Değişim Hızı, %
1992	300,7	-2,9	8,0	-9,5	122,9	-4,5	17,3	-11,7	448,8	-3,8
1996	301,8	3,2	3,1	-48,5	98,1	-3,9	12,3	-13,1	415,4	0,1
1997	379,5	25,7	5,6	79,6	116,1	18,3	15,6	27,0	516,9	24,4
2002	327,6	-1,2	1,6	-29,0	75,8	-11,5	15,5	-4,2	420,5	-3,5
2003	290,5	-11,3	1,7	4,9	63,0	-16,9	11,5	-25,7	366,7	-12,8
2004	365,0	25,7	1,9	14,1	69,7	10,6	10,3	-10,3	447,0	21,9
2007	432,0	26,8	2,0	12,1	117,5	43,5	24,1	70,8	575,6	31,3
2008	370,6	-14,2	1,3	-32,9	96,7	-17,7	13,8	-43,0	482,4	-16,2
2009	325,3	-12,2	1,0	-24,6	74,6	-22,9	11,7	-15,1	412,6	-14,5
2010	618,6	90,2	3,4	236,9	135,7	81,8	23,1	97,5	780,7	89,2
2011	644,9	4,3	1,6	-52,3	107,1	-21,1	23,3	1,1	776,9	-0,5
2012	799,3	23,9	1,7	7,5	97,3	-9,1	17,4	-25,3	915,8	17,9
2013	869,3	8,8	0,3	-80,6	102,9	5,8	23,6	35,1	996,1	8,8
2014	882,0	1,5	0,5	56,4	99,0	-3,9	26,8	13,7	1008,3	1,2

Kırmızı Et üretimi_TÜİK ve TAHMİN

YIL	ÜRETİM		FARKLAR (TÜİK-TAHMİN)			
	TÜİK	HESAPLANAN	TOPLAM	KOYUN	KEÇİ	SİĞIR
1991	457.760	877.202	-419.443	-169.994	-41.767	-207.682
1992	440.825	897.756	-456.931	-186.421	-43.206	-227.303
1993	425.038	869.028	-443.990	-183.437	-48.068	-212.486
1994	457.868	859.948	-402.079	-157.386	-42.999	-201.694
1995	408.687	887.474	-478.788	-181.340	-37.419	-260.028
1996	412.229	1.068.948	-656.719	-204.161	-45.224	-407.334
1997	511.237	856.865	-345.627	-130.943	-35.113	-179.572
1998	527.405	803.331	-275.926	-72.122	-26.521	-177.283
1999	505.850	959.781	-453.931	-142.999	-31.704	-279.228
2000	487.170	876.735	-389.565	-139.326	-24.165	-226.074
2001	433.389	990.576	-557.188	-156.065	-29.551	-371.571
2002	418.910	794.015	-375.104	-127.777	-28.982	-218.345
2003	364.949	726.738	-361.790	-134.942	-32.582	-194.266

Kırmızı Et üretimi_TÜİK ve TAHMİN

YIL	ÜRETİM		FARKLAR (TÜİK-TAHMİN)			
	TÜİK	HESAPLANAN	TOPLAM	KOYUN	KEÇİ	SİĞIR
2002	418.910	794.015	-375.104	-127.777	-28.982	-218.345
2003	364.949	726.738	-361.790	-134.942	-32.582	-194.266
2004	445.014	734.094	-289.079	-120.492	-29.558	-139.028
2005	407.814	778.247	-370.433	-114.260	-22.866	-233.307
2006	436.737	838.159	-401.422	-110.150	-29.561	-261.712
2007	573.623	1.031.110	-457.487	-109.823	-27.819	-319.845
2008	481.109	981.895	-500.786	-120.215	-26.656	-353.915
2009	411.594	715.609	-304.015	-74.958	2.503	-231.560
2010	777.331	746.296	31.035	-21.972	3.600	49.407
2011	775.300	735.294	40.006	-56.481	83	96.403
2012	914.108	1.299.147	-385.039	-115.587	-16.536	-252.916
2013	995.789	1.425.454	-429.665	-120.483	-8.601	-300.581
2014	1.007.746	1.317.881	-310.135	-155.823	-29.678	-124.633

Kırmızı et üretimi

- 2010 yılına kadar olan üretim değerleri kesinlikle hatalı ve eksiktir....
- Eksiklik azalarak olsa da 2010 yılından sonra devam etmektedir....

Bu değerler TÜİK tarafından hesaplandığı belirtilen şekilde de elde edilemez. Elde edilseler bile bu değişimlerin nedeni/nedenlerinin o yıllarda açıklanması gerektiği de unutulmamalıdır.

“2010 yılından önceki herhangi bir yılı esas alarak “2010 yılı ve sonrasında kırmızı et üretiminde önemli ölçüde artış sağlanmıştır” ifadesi anlamlı ve gerçekçi değildir.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı Kutbettin Arzu, "Hayvancılığa verilen destek sayesinde Türkiye'de süt üretimi 8.5 milyon tondan 19 milyon tona, kırmızı et üretimi 450 bin tondan 1 milyon tonun üzerine, yükseldi" dedi...

(26.10.2015; <http://www.sabah.com.tr/ekonomi/2015/10/26/destekle-sut-ve-kirmizi-et-uretimi-iki-kat-artti>; <http://www.memurlar.net/haber/543506/>)

Toplam ve kesilen hayvan sayılarının değişimi (2009 yılı değeri=100)

Yıllar	Manda		Sığır		Koyun		Keçi	
	Toplam	Kesilen	Toplam	Kesilen	Toplam	Kesilen	Toplam	Kesilen
2010	97.2	323.7	106.0	173.2	106.2	172.0	122.7	201.2
2011	112.0	149.4	115.5	171.2	115.1	137.1	141.9	206.9
2012	123.2	152.9	129.8	185.8	126.1	113.6	163.0	152.9
2013	134.8	49.5	134.4	228.4	134.6	124.0	179.9	221.3
2014	139.7	44.8	131.7	247.1	143.1	130.0	201.8	259.1

- Türkiye sığır, koyun, keçi ve manda varlığında son 4-5 yılda olağanüstü bir sayısal artış dikkati çekmektedir. Bunun yanında özellikle sığır ve keçide popülasyonlarında kesilen hayvan sayısı büyümeye hızından çok daha hızlı artmıştır. **Bu iki olay biyolojik olarak birbirine denk düşmez...**

Hata yapılmıştır...

Populasyondan Kırmızı Et Üretimi ve kesilenlerin oranı

- Kesilenlerin oranının incelenen türlerde hemen hiçbir dönem biyolojik gerçeklere uygun değer almamıştır.
- Ya kesilen hayvan sayısı ya toplam hayvan varlığı ya da her ikisi ve bunlara bağlı unsurlar hatalıdır Dolayısıyla bunlara dayalı olarak hesaplanan değerlerin de doğru olması beklenmemelidir.

ÖNERİLER_1

- ✓ Hayvansal üretim alanında güvenilir istatistiklere sahip olmanın önemi anlaşılıp mevcut istatistikler ile istatistik oluşturma yöntemlerinin yetersiz kaldığı ve güvenilmez olduğu her kesim tarafından kabul edilmelidir.
- ✓ Belirli dönemlerde (ayda, 6 ayda, yılda vb.), toplanan istatistiklerin güvenilirliği artırmak için daha uzun aralıklarla, örneğin 5 yılda bir, ülkenin tümünde veya daha iyisi her yıl kararlaştırılmış bir bölgede genel hayvan sayımı yapılmalıdır.
- ✓ Hayvan sayımında ilgili sivil toplum örgütlerinden yararlanılmalı, eksik ya da yanlış bilgi veren sivil toplum örgütleri bir daha görev verilmemelidir.
- ✓ Yıllık değerlendirmelerde hayvan varlığı, köy, mahalle gibi idari birimler düzeyinde değil, işletme düzeyinde verilmelidir.
- ✓ Hayvan varlığı ve/veya hayvansal ürünle kamu desteği veya vergilerin ilişkilendirilmesi hatalı bilgi toplanmasına yol açabilmektedir. Bu durumu engelleyecek önlemler alınmalıdır.

ÖNERİLER_2

- ✓ Özellikle kulak numarası tahsis, hayvan sayısında hataya ve bazı kişilerin suistimaline neden olmayacak hale getirilmelidir.
- ✓ Kamu ve/veya ilgili sivil toplum örgütlerinin sürdürdükleri veri tabanlarının güvenilir ve güncel olması sağlanmalıdır.
- ✓ Kaçak hayvanlara, kulak numarası vurmanın yolu açılılmamalı ve bunların yerli hayvanlar gibi muamele görmeleri engellenmelidir.
- ✓ Ülke genelinde farklı bölgelerde, o bölgeleri temsil edecek işletmeler seçilmeli ve bunlardaki her hareket aylık olarak izlenmelidir. Böylece bölge ve ülke hakkında toplanan bilgileri mukayeseeye imkan verecek daha doğru değerler elde edilebilecektir.
- ✓ Hayvan sayıları kadar hayvan başına verimler de önemlidir. Bunların doğrudan ölçümler elde edilmesi mümkün ve gerekli olmayıabilir. Bunun yerine bölgeyi temsil edecek sayıda işletmede doğrudan süt ölçümü yapılabilir, döl verimi ile ilgili bilgiler toplanabilir.

ÖNERİLER_3

- ✓ Karkas ağırlığı doğrudan mezbahalardan alınan bilgilerden hesaplanmalıdır. Mezbaha kayıtları işletme, genotip, yaş cinsiyet vb. hususlarda da bilgi sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.
- ✓ Desteğe konu olanlar ile sanayiye gitmesi özendirilen ürünlerde, alım satım belgelerinin doğru olarak ve zamanında düzenlenmesi sağlanmalı, gerekiğinde bu bilgilere başvurulabilmelidir.
- ✓ Sağlam ve güvenilir bir altyapı oluşturulduktan sonra, toplanan bilgilerdeki olağanüstü değişiklikler hızla incelenmeli ve varsa hatalar giderilmelidir. Hata yoksa bu değişimin nedeni bir açıklama olarak istatistiklerde yer bulmalıdır.
- ✓ Genel hayvan sayımı çalışmalarında konuya ilgili yüksekokretim kurumlarının öğrencileri ve öğretim üyelerinden yararlanılmalıdır.

Sonuç

- Özette; amaçlı istatistik üretmekten ve buna imkan veren düzenden bir yana bırakılıp;
- hayvansal üretim alanındaki sivil toplum örgütlerinin,
- İlgili kamu kurumlarının,
- hayvansal ürün işleyen ya da hayvansal üretim için ürün üreten sanayicilerin güç ve imkanları ile

İletişim, bilgi toplama ve bilgi işleme alanındaki gelişmeler etkin biçimde kullanıldığında

hayvansal üretim istatistiklerinin gerçeği yansıtacak kalitede toplanıp zamanında yayınlanması mümkün olabilecektir.

Böylece ülke için vazgeçilmez bir sektör olan hayvancılığa katkı sağlayacak işlerin isabetle tespiti mümkün olacak ve hem sektörün gelişmesi hızlanacak hem de bu sektörün kamuya maliyetini azaltılacaktır.

Tesekkürler