

Sığırlardan Alınan Ölçüler ve Ölçme

Prof. Dr. Serap GÖNCÜ

Bir zooteknist için ölçüm ve tartım çok kere gerekli ve yardımcı bir kaynak olabilir. Kısaca özetlemek gerekirse hayvanların ölçümlerinin yararları;

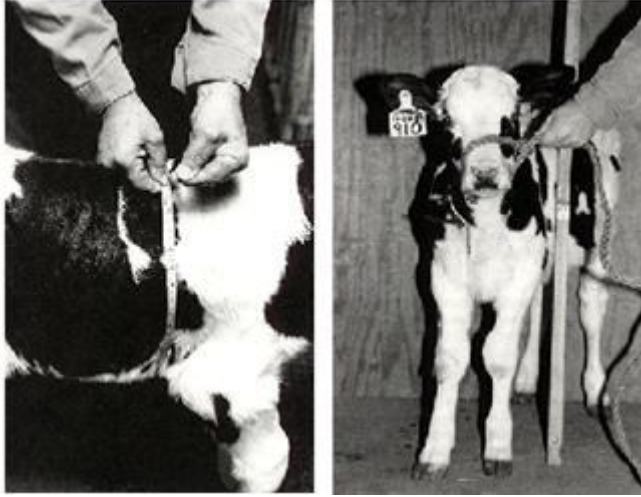
- Hayvanlara değer biçilmesinde temel kaynak oluşturur.
- Ölçme yoluyla hayvanın vücut yapısını daha ilmi bir şekilde anlamak ve açıklamak mümkündür.
- Çeşitli yörelerde yetiştirilen hayvanları ve işletmeleri karşılaştırmak olanağı vardır.
- Yetiştiricinin hayvanları hakkında gerekli kararları almalarında yardımcı olur.
- Bilimsel çalışmalarda gereklidir.
- Değer biçmeye alışmak isteyenlere yardımcı olur.

Ölçme için üç alet ve tartım için kantar gereklidir. Bunlar;

1) ölçü bastonu

2) ölçü pergeli

3) ölçü şeridi



Ölçü şeridi

Ölçü bastonu

Sığırların ölçülmesinde, kantar olarak genellikle bir tonluk kantar kullanılmakta ve hayvanın rahatça ölçülebilmesi için etrafı bir çitle çevrili kantarlar tercih edilmektedir. Kantarın en az 1 kilograma kadar hassas olması gerekir. Buzağılarda ise 300 kg çekerli teraziler daha hassas ölçüm amacıyla tercih edilmektedir.

Ölçü alınırken hayvanın sakin olması, düz bir yerde normal duruş göstermesi önemlidir. Ayakların dik olması ve kullanılan ölçü bastonunun da yükseklik ölçüleri

alınırken dik tutulması gerekir. Ölçü alınırken hayvanlara iyi davranmalı, ürkek ve korkak hayvanları sakinleştirecek şekilde hareket edebilirler. Güvenilir ölçü elde etmek için ölçülerin alındığı yerlerin iyi bilinmesi gerekir. Bunlara dikkat edilmez ise ölçümler hatalı olur ve sonuçlara güvenilmez.

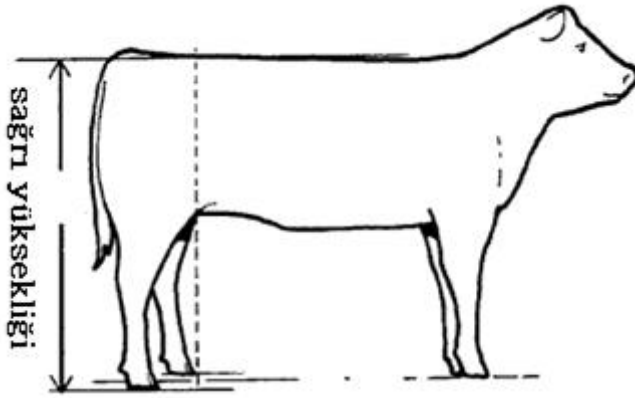
Hayvanlardan genellikle yükseklik, genişlik, uzunluk ve derinlik ile çevre ölçüleri alınmaktadır.

1) Yükseklik ölçüleri (ölçü bastonu ile alınır) (Şekil 1 ve Şekil 2)

-Cidago yüksekliği: Cidagonun en yüksek noktasından yere kadar olan dikey mesafe

- Sırt yüksekliği: Son sırt omuru diken çıkıntısı ile yere kadar olan dikey mesafe

-Sağrı yüksekliği: Sağrı kemiğinin en yüksek noktasından yere kadar olan dikey mesafe (Şekil 1)

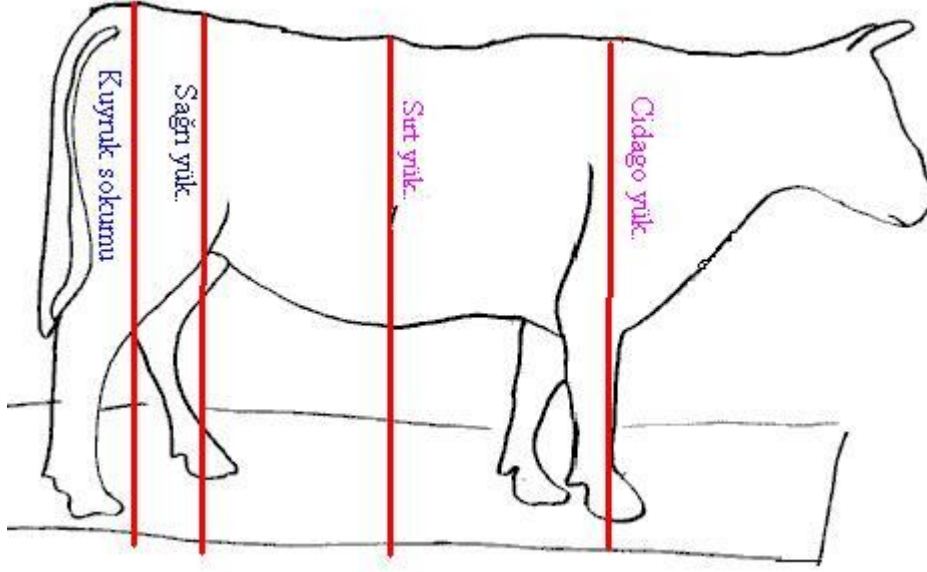


Şekil 1. Sağrı Yüksekliği (ölçü bastonu ile alınır)

Kuyruk sokumu: Kuyruk kaidesinin en yüksek noktasından yere kadar olan düz mesafe

- Göğüs kafesi uzunluğu: Omuzucu mafsalından son yalancı kaburganın kavdal noktasına kadar olan mesafe

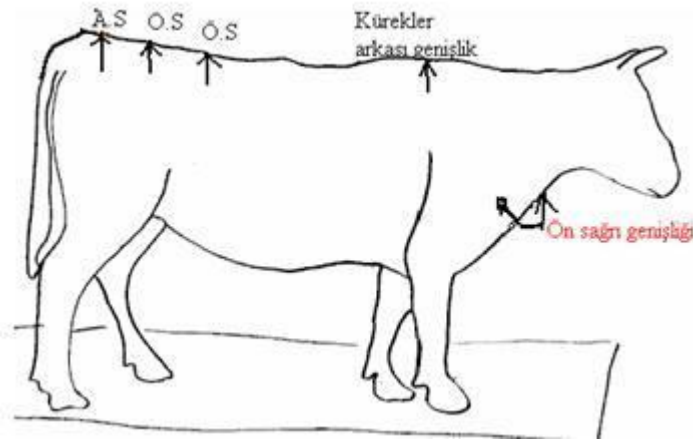
Sağrı uzunluğu: Kalça kemiğinin cranial noktasından tuber ichii'nin kavdal noktası arası



Şekil. 2. Yükseklik ölçüleri (ölçü bastonu ile alınır)

2) Genişlik ölçüleri (ölçü pergeliyle alınır) (Şekil 3)

- Kürekler arası genişlik (ölçü bastonu ile alınır):
- Ön sağrı genişliği (tubercoxae) : Kalçalar arasındaki açıklık
- Orta sağrı genişliği (trohanter majör posterior) : Trohanter majörler arasındaki açıklık
- Arka sağrı genişliği (tuberichii) : Tuber ichii'lerin dış kenarları arası



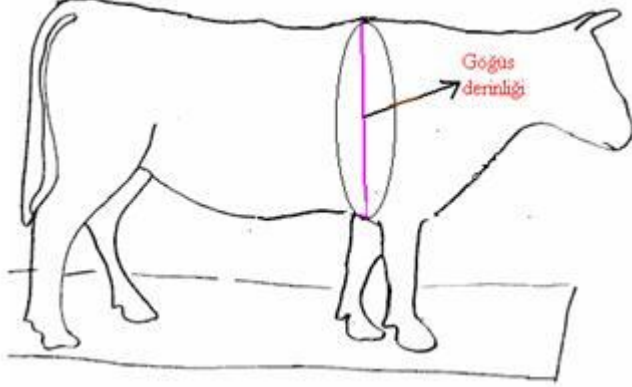
Şekil 3. Genişlik ölçüleri (ölçü pergeliyle alınır)

3) Derinlik ölçüleri (ölçü bastonu ile alınır) (Şekil 4)

- Göğüs derinliği: Omuz arkasında cidago ile göğüs kemiği arasındaki dikey mesafe

- Göğüs çevresi: Şeridi kürekler arkasında gövde etrafında dolaştırmak suretiyle

- İncik çevresi: İncik kemiğinin en ince yerindeki çevresi



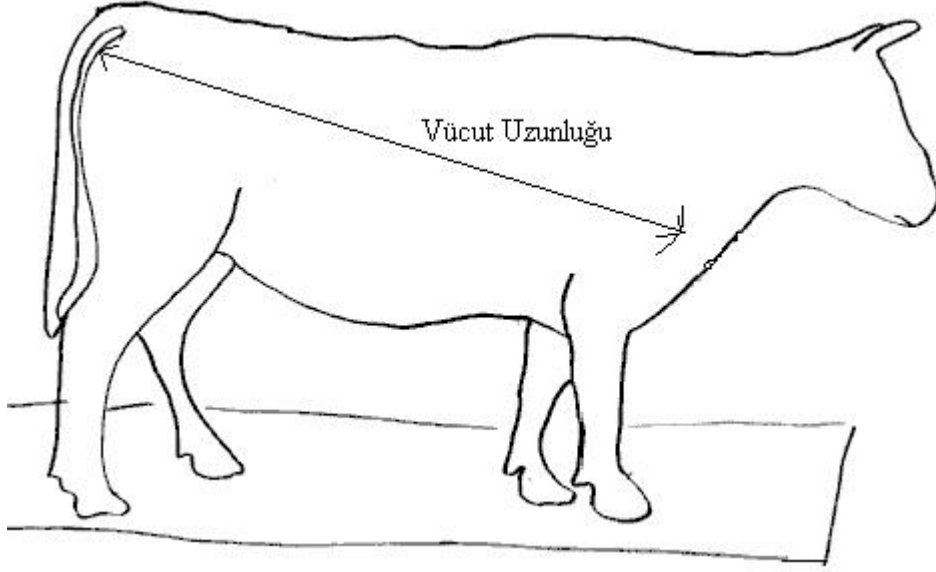
Şekil 4. Derinlik ölçüleri (ölçü bastonu ile alınır)

4) Baş ölçüleri

- Baş uzunluğu : (Meme dahil) alın çıkıntısının en yüksek noktasından üst dudağın alt kenarına kadar olan mesafe, pergelle
- Baş genişliği: Başın en geniş yerinde ölçülen genişlik, pergelle
- Alın uzunluğu: Alın çıkıntısının en yüksek noktasından gözlerin iç açılarını birleştiren mevhum hat arasındaki mesafe, pergelle
- Yüz uzunluğu : Gözlerin iç açılarını birleştiren mevhum hattın ortasından üst dudağın alt kenarına kadar olan mesafe, pergelle
- Boynuz uzunluğu : (Dıştan eğri) ölçü şeridin dıştan boynuzun inhinalarına tatbik ederek dipten uca kadar olan mesafe, şeritle
- Boynuz çevresi : (Kaidede) şeritle kaidede ölçülen çevre
- Boynuzlar arası genişlik : Boynuzların kaideleri arasındaki mesafe, şeritle
- Kulak ölçüleri Dış taraftan kulağın kaidesi ile ucu arası, şeritle

5) Uzunluk ölçüleri :

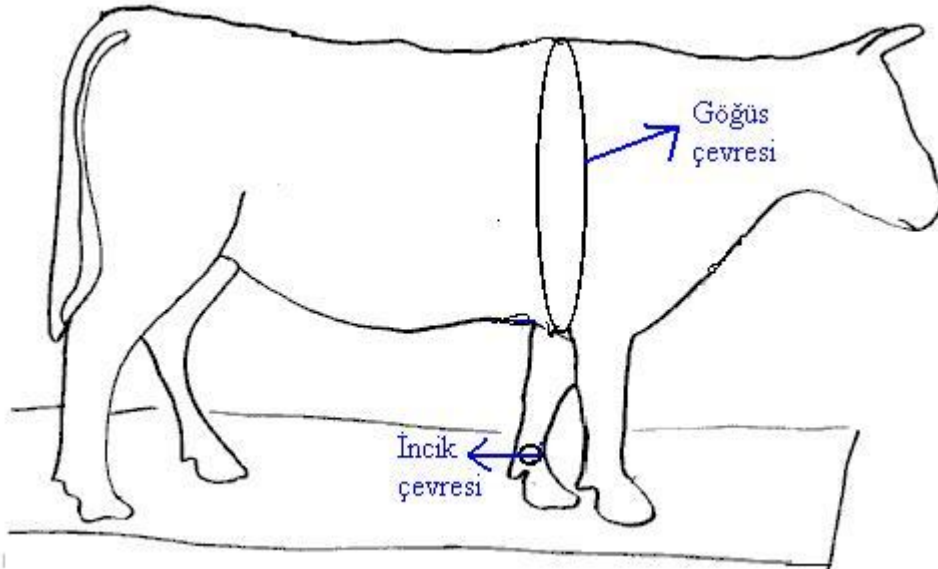
Vücut uzunluğu (Şekil 5)



Şekil 5. **Uzunluk ölçüleri** (ölçü bastonu ile alınır)

6) Çevre ölçüleri (Şekil 6)

- Göğüs çevresi
- İncik çevresi



Şekil 6. Göğüs ve İncik Çevresi

Genel proporsiyon endeksleri grubu

- 1)Yandan vücut form endeksi : Cidago yüksekliği x 100 / Vücut uzunluğu
- 2)Önden vücut form endeksi : Arka göğüs genişliği x 100 / Cidago yüksekliği
- 3)Yandan gövde form endeksi : Göğüs derinliği x 100 / Vücut uzunluğu
- 4)Önden gövde form endeksi : Arka göğüs genişliği x 100 / Vücut uzunluğu
- 5)Gövde tıknazlık endeksi : Vücut uzunluğu x 100 / Göğüs çevresi
- 6) Göğüs derinlik endeksi : Göğüs derinliği x 100 / Cidago yüksekliği
- 7)Kaburga büyüklük endeksi : Arka göğüs genişliği x 100 / Göğüs derinliği

Kısmi proporsiyon endeksleri grubu

8)Göğüs kafesi uzunluk endeksi : Göğüs uzunluğu x 100 / Vücut uzunluğu-sağrı uzun.

9) Göğüs kafesi endeksi : Göğüs derinliği x 100 / Göğüs uzunluğu

10)Sağrı genişlik endeksi : Arka sağrı genişliği x 100 / Ön sağrı genişliği

11)Orta sağrı genişlik endeksi : Orta sağrı genişliği x 100 / Ön sağrı genişliği

12)Baş uzunluk endeksi : Baş uzunluğu x 100 / Cidago yüksekliği

13) Baş genişlik endeksi : Baş genişliği x 100 / Baş uzunluğu

Cidago yüksekliği ; cidagonun en yüksek noktasıdır.

Sırt yüksekliği ; son sırt omurunun (processus spinalisin) ucu .

Sağrı yüksekliği ; acez omurlarının en yüksek noktası .

Kuyruk sokumu yüksekliği ; kuyruğun başladığı nokta.

Vücut uzunluğu ; omuz ucunda (atriculus huneri) oturak yumrusu ucuna (tuber ichii) kadar meyilli bir hattır.

Kürekler arkası genişliği ; kürek kemiği arkasında bir taraftan öte tarafa kadar kaburga genişliği

Kalça yumruları arası (harkafa) genişliği ;iki taraftan kalça yumruları (tubercxae) arası .

Orta sağrı (hafsala) genişliği ; iki taraftan kalça oynağındaki çıkıntı noktaları (trochanter majör posterior) arası mesafe

Oturak yumruları arası (ilye) genişliği ; iki taraftaki kemiklerinin çıkıntı noktaları (tuber ichii ler) arası .

Ön göğüs genişliği ; omuz uçlarının dış noktaları (atriculus humeri) arası .

Göğüs derinliği kürek kemiği arkasında cidagonun en yüksek noktasından göğüs kemiğine kadar olan mesafe .

Göğüs çevresi ; Kürekler arkasından göğüs çevresi ölçü şeridi ile alınır.

İncik çevresi ön (veya bazen arka) inciklerin (metacarpus) en ince yerinden alınır.

Ne zaman ölçü alınmalı sorusuna cevap verilecek olursa, kısaca, ölçü alma zamanının gereksinmeye göre düzenleneceği söylenebilir. Yetiştiriciler damızlıkçı işletme olarak çalışıyorlarsa ve başarılı olmak istiyorlarsa , önce doğumda sonra sütten kesimde olanaklar el verirse 6 aylık ve yaşında ölçü alabilirler. Bu ölçüler yetiştirdikleri hayvanların normal olup olmadığı konusunda kendilerine bilgi verilir.

Daha sonra ilk aşımada bir tartım ve doğumda ölçüm alınabilir. Boğalar için doğum 3-6 ve 12 aylık ölçümlerle aşımada kullanılmaya başlandığı zaman veya 24 aylıkken yapılabilir. Bu konuda son söylenecek fakat o derece önemli olan husus hayvanların tartılmalarıdır. Hayvanları ölçmek zor ve külfetli olabilir. Ancak her modern işletmede bir kantar bulunmalı ve yetiştirici gelişmeyi izlemek için en fazla gayreti göstermelidir. Hayvanların canlı ağırlıkları işkembelerinin boş veya dolu olmasına göre değiştiğinden, en doğru şekilde canlı ağırlık tartabilmek için sabah sulanmadan ve yemlemeden önce tartım alınmalıdır. Kantar olmadığı durumda sığırlar için hazırlanmış özel şeritler kullanılabilir (Çizelge 1)

Çizelge 1. Holştayn ırkı için göğüs çevresinden canlı ağırlık tahmini

Göğüs çevresi(cm)	Dişi	Erkek	Göğüs çevresi(cm)	Dişi	Erkek
66	36	36	148	268	268
68	38	38	150	275	275
70	39	39	152	288	288
72	42	42	154	296	296
74	43	43	156	309	309
76	46	46	158	323	323
78	48	48	160	332	332
80	51	51	162	346	346

82	55	55	164	355	355
84	58	58	168	369	369
86	62	62	170	379	379
88	65	65	172	394	394
90	69	69	174	410	410
92	73	73	176	420	420
94	76	76	178	437	437
96	81	81	180	448	448
98	84	84	182	464	464
100	90	90	184	476	476
102	95	95	186	493	493
104	101	101	188	511	511
106	108	108	190	522	522
108	112	112	192	542	542
110	120	120	194	553	
112	125	125	196	571	
114	133	133	198	583	
116	138	138	200	602	
118	147	147	202	622	
120	155	155	204	634	
122	160	160	206	654	
124	169	169	208	666	
126	174	174	210	685	
128	183	183	212	698	
130	188	188	214	717	
132	197	197	216	736	
134	206	206	218	749	
136	212	212	220	768	
138	221	221	222	781	
140	227	227	224	800	
142	238	238	226	813	
144	245	245	228	832	
146	256	256			