

# İnek Rasyonları Pratik Çözümler



Prof.Dr. Selahattin Kumlu

Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Zootekni Bölümü Antalya



*Kim ki,  
bugün hala ineklerini  
artık (çer-çöp)  
değerlendiren  
hayvanlar olarak  
görüyorsa, bunu hemen  
terk etmelidir!*



# Temel kurallar

## Sığırların dengeli beslenmeleri için;

- Büyüme, büyüme ve verim durumlarına bağlı olarak besin maddeleri gereksinimleri bilinmelidir
- Rasyonda kullanılan yemlerdeki besin maddelerinin miktarı ve birbirlerine oranı yem analizleri yardımıyla belirlenmelidir
- Yıl boyunca gerekli yem miktarı önceden planlanmalı ve zamanında temin edilmelidir.



# Besin maddeleri ihtiyacı

- Yaşam payı (ağırlığı 650 kg olan bir inek için):  
HP 460-500 g, Enerji 37,7 MJ NEL
- Her 1 kg süt için verim payı:  
85 g HP ve 3,17 MJ NEL
- Ham sellüloz: %18-25
- Ham yağ: %2-4
- Nişasta + şeker oranı: en az %6 ve en çok % 22
- $(\text{Nişasta} + \text{şeker}) / \text{Ham sellüloz} = 0,8/1$  ve  $1,2/1$
- Nişasta miktarı en çok 4.000 g ve şeker miktarı en çok 2.500 g



# İneklerin enerji ihtiyacı

Verimi	KM tüketimi (kg)	Enerji ihtiyacı (MJ NEL)	MJ NEL / kg KM
Kuruda, gebe değil	10	38	3,8
Kuruda, gebe (2 kg süt!)	11	44	4,0
Kuruda, ileri düzeyde gebe (6 kg süt!)	12	54	4,5
Buzağılama öncesi (10 kg süt!)	14	69	4,9
10 kg süt	14	69	4,9
15 kg süt	16	85	5,3
20 kg süt	18	101	5,6
25 kg süt	20	117	5,8
30 kg süt	22	133	6,0
35 kg süt	24	149	6,2
40 kg süt	26	165	6,3
45 kg süt	28	180	6,4
50 kg süt	30	198	6,5



# Kaba yemler

Çoğunlukla bitkilerin sap ve yaprak kısımlarından oluşan, enerji ve protein oranı düşük, Ca oranı genellikle yüksek olan hacimli yemlerdir.

Rasyon KM miktarının en az %40'ı kaba yemlerden alınmalıdır.

En iyi kaba yemler:

- Kuru ot
- Ot silajı
- Mısır silajı



# Bazı kaba yemlerin besin madde içerikleri

kg'da	KM g	HP g	HS g	Enerji MJ NEL
Mısır Silajı	280,0	89,0	226,0	6,6
Ot Silajı	362,0	154,0	266,0	5,8
Kuru ot (orta kalitede)	850,0	96,0	280,0	4,2
Yonca kuru otu (orta)	850,0	120,0	300,0	4,5
B.samanı	900,0	30,0	400,0	1,0



# Buzağılama öncesi ve sonrası besleme?

## Buzağılama öncesi

- Ca/P=1/1 olmalıdır.
- Buzağılamaya 2-4 hafta kala 5-8 kg süt veriyormuşçasına beslenmelidir.
- Bu dönemde rasyonda bulunan yemlerde ani değişikliklerden kaçınılmalıdır.
- Son iki ay içerisinde dölütün hızlı bir şekilde büyümesi nedeniyle, kaba yem tüketimi azalacağından, kaba yemin kalitesi arttırılmalıdır
- Kabızlık yapan veya ishale yol açan yemlerin rasyona katılması önlenmelidir.

## Buzağılama sonrası

- Kaba yem tüketimi arttırılmalıdır.
- Rasyon, ortaya çıkma olasılığı yüksek olan enerji açığını kapatacak şekilde hazırlanmalıdır.
- Günlük rasyonda kesif yem miktarı 5-6 kg'ı aşıyor ise, bunu 3-4 öğüne bölerek hayvana vermelidir.





# Kurudaki ineklerin beslenmesi

İneğin kondisyonu	Buz.öncesi (hafta)	Ot silajı (kg)	Mısır silajı (kg)	Kesif yem (kg)
Çok yağlı	6-3	10	5	1
	2-1	14	5	2
	1-0	14	5	3-4
Normal	6-3	12	5	1,5
	2-1	14	5	3
	1-0	16	5	4-6
Zayıf	6-3	14	5	4
	2-1	16	5	5
	1-0	18	5	5-6

Ek olarak 100 g mineral yemler ile gerektiği kadar saman veya düşük kalitede kuru ot verilebilir.



# Sağmal inek rasyonu (1)

Süt verimi (kg/gün)	Ot silajı (kg)	Mısır silajı (kg)	Kesif yem (kg)	KM (kg)
5	20	10	-	11,3
10	20	15	1,5	13,8
15	20	15	4	16,0
20	20	15	6,5	18,2
25	18	15	9,5	20,0
30	18	15	12	22,2
35	18	15	14,5	24,4



# Sağmal inek rasyonu (2)

Süt verimi (kg/gün)	Ot silajı (kg)	Kuru ot (kg)	Kesif yem (kg)	KM (kg)
5	27	-	-	12,8
10	25	-	1,5	14,2
15	25	-	4	15,4
20	22	2	6,5	17,2
25	22	2	9,5	20,0
30	20	3	12	22,2
35	20	3	14,5	24,4



## Buzağılama-10. hafta arası için sağmal inek rasyonu

Kuru ot (kg)	Buğday (kg)	Arpa (kg)	Küspe (kg)
11	8,5	1,5	4
Kuru ot	Mıs.Silajı	Buğday	Küspe
7	19	6,5	3,5
Kuru ot	Mıs.Silajı	Buğday	Küspe
9	12	8	3,5
Saman	Kepek	Arpa	Süt yemi*
7	3	0,5	2

*\*) 6 kg'ın üstündeki her 1 kg süt için 0,5 kg süt yemi eklenmelidir.*



# Buzagılamadan sonra 11.-20.haftalarda sağmal inek rasyonu

Kuru ot (kg)	Buğday (kg)	Arpa (kg)	Küspe (kg)
15	9	2	-
Kuru ot	Mıs.Silajı	Buğday	Küspe
9	8	7	1,5
Kuru ot	Mıs.Silajı	Buğday	Küspe
8	11	6,5	1,8
Saman	Kepek	Arpa	Süt yemi*
7	3	0,5	2

*\*) 6 kg'ın üstündeki her 1 kg süt için 0,5 kg süt yemi eklenmelidir.*



# Laktasyonun son döneminde sağmal inek rasyonu

Kuru ot (kg)	Buğday (kg)	Arpa (kg)	Küspe (kg)
12	6	1	-
Kuru ot	Mıs.Silajı	Buğday	Küspe
10	12	3	-
Kuru ot	Mıs.Silajı	Buğday	Küspe
11	10	4	-
Saman	Kepek	Arpa	Süt yemi*
7	3	0,5	2

*\*) 6 kg'ın üstündeki her 1 kg süt için 0,5 kg süt yemi eklenmelidir.*



# Kuru dönemde sağmal inek rasyonu

Karışık kuru ot (kg)	Mıs.Silajı (kg)	Arpa (kg)	Küspe (kg)
5	19	-	-
Buğdaygil kuru otu	Mıs.Silajı	Buğday	Küspe
11	-	1,5	0,25
Baklagil Kuru ot	Mıs.Silajı	Buğday	Küspe
5	17	-	-
Kuru ot	Ot silajı	M.Silajı	Diğer
2	17	10	-

