
ERCAN ULUDAĞ





Neden Eşek Sütü?

- İnek sütü alerjisi için alternatif
- Sindirimi kolay
- Mastitis oranı düşük
- Laktoferrin-Lizozim içeriği yüksek
 - ✓ Sindirim sistemi enfeksiyonu
 - ✓ Sütte düşük bakteri yükü
- Yüksek laktoz
- Düşük protein



Eşek, anne ve inek sütlerinin ortalama bileşimi (%)

(Öztürkoğlu Budak ve Gürsel, 2012)

	Eşek	Anne	İnek ^d
Toplam kuru madde	9.53 ^a -8.84 ^b	12.4 ^a	12.7
Yağ	1.82 ^a -0.38 ^b	3.80 ^a -3.64 ^d	3.70
Laktoz	5.87 ^a -6.88 ^b	7.00 ^a -6.70 ^d	4.80
Protein	1.74 ^a -1.72 ^b	0.94 ^a -1.42 ^d	3.40
Kül	0.41 ^a -0.39 ^b	0.20 ^a -0.22 ^d	0.70 ^a



Tarihsel Süreçte Eşek Sütü

- Eski Mısır Kraliçesi Kleopatra güzelliğini korumak ve cildinin genç kalması için eşek sütü ile banyo yapardı. Efsaneye göre günlük banyosu için 700 eşek gerekiyordu.
- Eşek sütünün tıbbi olarak kullanımı da oldukça eskiye dayanmaktadır.
- Tıbbın Babası Hipokrat (M. Ö. 460 - 370) karaciğer rahatsızlıkları, bulaşıcı hastalıklar, zehirlenme ve birçok hastalık için eşek sütü kullanmıştır.
- Göçebe Türk toplumlarında, Yörüklerde ve Anadolu toplumlarında kadim bilgi olarak eşek sütü gelişme problemi yaşayan zayıf ve güçsüz çocuklara içirilmesi kulaktan kulağa aktarılan bilgi olarak günümüze kadar ulaşmıştır.



Günümüzde hangi amaç ile tüketilmektedir?

Kozmetik (yaşlanmayı geciktirici-krem, sabun, şampuan)

Böbrek sorunları

Enfeksiyöz hastalıklar ve zehirlenmeler

İnek sütü alerjisi olan bireylerde alternatif

İmmun sistem bağlantılı hastalıklar (astım, bronşit)

Antiinflamatuvar ve Antioksidan etki

Probiyotik özellik

Anti-tümör/Anti-proliferatif

Kolesterol düşürücü aktivite (yüksek düzeyde linoleik ve linolenik asit)

Zihinsel gelişimde potansiyel kaynak

Antimikrobiyal etki (doğal inhibitör maddeler)





Türkiye' de Eşek Sütü Üretimi

Kırklareli

Balıkesir

İstanbul

Isparta

Antalya

Muğla-Bodrum



Eşek sütünün ihracatı neden yapılamıyor ?

- Eşek başına süt verimi çok düşük (250-750 ml)
- Ülkeler arası taşımaya uygun değil***
- Sıvı formun kargo problemleri
- Soğuk zincir gereksinimi



Diđer bir risk !

Çiğ sütün önemli patojen mikroorganizmaları

-*S. aureus*, *E. coli*, *L. monocytogenes*, *Salmonella* spp., *Brucella* spp.

Çiğ sütün saprofit mikroorganizmaları;

-*Lactococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Lactobacillus* spp., *Enterococcus* spp., *Leuconostoc* spp.

Atların zoonoz hastalıkları;

-Ruam, Leptospirozis, Brusella ve MRSA...

Pastörizasyon Zorunluluktur (FDA)



Proje ile Yapacaklarımız

- Eşek sütünün hijyenik olarak sağımı
- Eşek sütünün yavaş pastörizasyonu
- Dondurarak kurutma

*Çok yeni bir teknolojisi ısı işlemi olmadan ürünlerin doğal niteliklerinin bozulmadan suyunun uçurulması ve ürünün raf ömrünün arttırması esasına dayanmaktadır.

- Tablet teknoloji ile Ürünün daha kolay içilebilir, ulaşılabilir ve transferinin daha kolay olmasının sağlanması amaçlanmaktadır.



Kosgep projemizin bizim için kazanımları

- Eşek sütü yavaş pastörizasyon ile hastalık yapan mikroorganizmalardan arındırılması
- Dondurarak kurutma (dry freze) yöntemi yüksek ısı uygulamadan ürünün toz haline getirilmesi
- Kurutma yani toz formu ile uzak mesafelere bozulmadan ürünün transferi
- Çok düşük su aktivitesi sayesinde çok uzun raf ömrü
- 6. slayt görülen ürünler üretildikleri ülkelere ham maddenin transferinin yapılabilmesi
- Tablet teknolojisi ile daha ulaşılabilir olması
- Tablet formu ile içiminin kolaylığı
- Tablet formu ile aylık kullanım miktarlarına ulaşılabilme
- Tablet formu ile çok daha uzun raf ömrü



Ülkemiz İçin Kazanımları

- Ülkemizde ilk eşek sütü tozu üreten firma sahip olması
- Uluslararası eşek sütü tabletinin ilk defa üretilmesi ve ülkeye döviz girdisi
- Yüksek yemeden yararlanma kabiliyeti ile az bir yem le katma değeri yüksek ürün
- Ülkemizin mera ve çayırlarının katma değeri yüksek bir süt eldesi için kullanılması
- Neredeyse kaybolmak üzere olan Anadolu eşeğinin yeniden doğuşu
- Sağılmayan eşeklerin yöre halkının iş ihtiyacının karşılanması için kullanılması
- Alternatif Turizm olanaklarının oluşturulması
- Eşek çiftliğinin rehabilitasyon merkezi olarak kullanımı
- Ülke istihdamına katkısı





TEŐEKKÖR EDERİM

