



## TAKDİM

Erzurum Valiliği başta olmak üzere tüm yerel yönetimler, Erzurum'un ekonomik kalkınmasına katkı vermek amacıyla ilgili kurumları, şehrin müteşebbislerini, sivil toplum örgütlerini ve üniversiteleri potansiyelleriyle beraber harekete geçirecek projeleri teşvik etmelidir. Bu tip projeler, çok az maliyetle özellikle şehrin potansiyelini harekete geçiren katalizator rolü oynar ve atıl duran kaynakların kullanımını temin edebilirler. Böylece çok az finansal kaynak kullanılarak kapsamlı projeler yürütülebilir ve bu yolla ilin ekonomik kalkınmasına önemli katkılar sağlayabilir.



Bu bağlamda Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Islahı Projesi güzel bir örnektir. Çok cüzi yıllık finansal kaynaklar kullanılarak Erzurum'un merkezi ve tüm ilçelerine 6 yıldır çiftçi eğitimi hizmeti vermiş ve hatta suni tohumlamanın Erzurum'da yaygınlaşması için eğitim çalışmaları yanında teknik destek de sağlamıştır. Proje döneminde Erzurum büyükbaş hayvancılığı ile ilgili istatistiklerin bir sıçrama yaptığı da net olarak görülmektedir. Tüm bunlara rağmen Erzurum'daki hayvancılığın problemlerini bir projeye çözmek elbette mümkün değildir. Dolayısıyla, Erzurum hayvancılığının gelişmesine önemli katkılar sağlayan bu proje benzeri ve hayvancılığın farklı alanlarına hitap eden çok sayıda projeler üreterek mevcut problemlerin çözümüne katkıda bulunmak gerekir. Önümüzdeki dönemde bu tip projelerin üretilmesine imkan sağlayacak gerek Avrupa Birliği ve gerekse ulusal kaynaklı proje çağrılarını Erzurum için iyi değerlendirmek gerekir.

Bu vesile ile, Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Islahı Projesinin hazırlanması ve yürütülmesinde emeği geçen herkesi kutluyor, Erzurum ekonomisinin gelişmesine yaptıkları katkıdan dolayı teşekkür ediyor ve bu kitabın hayvancılık sektörü ile ilgili olanlara yararlı olmasını diliyorum.

**Sebahattin ÖZTÜRK**  
Erzurum Valisi



## TAKDİM



Günümüzde üniversiteler, eğitim ve araştırma faaliyetleri yanında içinde buldukları toplumun problemlerine de kayıtsız kalmayarak çözüm bulmak, topluma yönelik hizmetler sunmak ve hatta toplumun değerlerini de dikkate alarak toplumu yönlendirmede önemli görevler yüklenmektedirler. Üniversiteler, toplumla iç içe olarak ve piyasayla sıkı bağlar kurarak elde edeceği geri dönüşümlerle üniversitenin eğitim ve araştırma faaliyetlerinin doğru planlanmasını ve etkin bir şekilde yürütülmesini sağlarlar. Piyasanın ihtiyaçlarına göre öğrenciye yeterlilikler kazandıran ve toplumun problemlerine göre araştırmalarını ve eğitim faaliyetlerini şekillendiren bir üniversite olmak için piyasa ile yakın çalışmak gerekir.

Bu çerçevede, 2005 yılından beri 6 yıldır devam etmekte olan Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Islahı Projesi, üniversite ile yerel yönetimler ve ilgili kurumlar arasında ortak projeler yapmak, topluma hizmet vermek, ilgili sektörle sıkı bağlar kurmak ve ilin var olan önemli potansiyelini harekete geçirmek açısından iyi bir uygulama örneği olmuştur. Atatürk Üniversitesi olarak bu tip projeleri önemsiyoruz ve bu projede olduğu gibi benzer projelere de elimizden gelen her türlü katkıyı ve desteği üniversitemizin mevcut birikimini ve potansiyelini kullanarak vermeye hazırız.

2005 yılından beri devam eden Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Islahı Projesini hazırlayan, koordine eden ve eğitim çalışmalarını yürüten öğretim elemanlarımızı kutluyor ve böyle örnek bir projenin şehrimize kazandırılması için emek veren herkese teşekkür ediyorum.

**Prof. Dr. Hikmet KOÇAK**  
**Atatürk Üniversitesi Rektörü**



## ÖNSÖZ

Bilindiği üzere, Erzurum ilinin en önemli ekonomik faaliyeti hayvancılıktır. Tarımsal faaliyetler içerisinde mukayeseli üstünlüğe sahip hayvancılığın önemli problemlerinin çözülmesi Erzurum'un kalkınmasına önemli katkılar sağlayacaktır. Bu düşünceden hareketle Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Islahı Projesi (EBHIP) 2004 yılı sonunda o dönemin Erzurum Valisi Celalettin Güvenç'in önderliğinde 2005–2010 yılları için planlanmış ve bu altı yıl içerisinde hiç aksatılmadan projede görev alan arkadaşlarımızın katkıları, valilerimizin ve kaymakamlarımızın destekleri, İl ve İlçe Tarım Müdürlerimizin sağladığı imkânlar, tarımla ilgili tüm kurum, sivil toplum örgütü ve özel sektördeki firmaların destekleriyle yürütülmüştür.



Projenin temel yaklaşımı, Erzurum ilinde hayvancılık işletmelerinde tutulan verimsiz hayvanların suni tohumlamanın yaygınlaştırılarak kısa zamanda ıslah edilmesi ve yanlış hayvancılık uygulamalarının yerini modern hayvancılık tekniklerinin alması için doğru za-

manda, doğru yöntemlerle, uygulamaya yönelik güncel bilgilerle ve problemlere odaklı sürekli bir çiftçi eğitimi yapmak ve bu eğitimleri imkânlar ölçüsünde teknik desteklerle etkin yürütmek olmuştur. Bu yaklaşım çerçevesinde eğitim yöntemi, ortaya çıkan ihtiyaçlar doğrultusunda dinamik bir yapıyla sürekli değiştirilerek ve geliştirilerek çiftçilerin hayvancılıkla ilgili bilgi, beceri ve uygulamalarında istenen doğrultuda değişmelerin olması sağlanmaya çalışılmıştır. Sadece çiftçiler değil aynı zamanda teknik elemanların ve kamuoyunun bilinçlendirilmesi ve bilgilendirilmesine yönelik eğitim çalışmaları da yürütülmüştür. Bu altı yıllık çalışma sırasında modern hayvancılığın tohumları atılarak belli bir noktaya gelinmiştir. Bu tohumlar yeşermeye başlamış ve önümüzdeki yıllarda da meyvelerini verecektir.

Ancak tüm bu gelişmelerin Erzurum büyükbaş hayvancılığı açısından daha iyi bir noktaya gidebilmesi ve sürdürülebilir olması için, hayvancılığı karlı kılacak ve çiftçilere sürekli gelir sağlayacak süt üretiminde soğuk zincirin yaygınlaştırılması ve süt işleme tesislerinin il ve ilçe merkezlerinde gelişmesi gerekmektedir. Bu anlamda, projeye dayalı olarak yapılacak pilot iyi uygulama örnekleri, soğuk zinci-



rin yaygınlaşmasına ve süt işleme ünitelerinin gelişmesine katkıda bulunacaktır. Bunun yanında özellikle suni tohumlama yapan özel veteriner hekim ve sağlık teknisyenlerinin yeterli olmadığı ilçelerde, ilçe tarım müdürlüklerinin en azından

ilçe merkezlerinde suni tohumlama yapacak veya bu konudaki açığı giderecek bir tohumlama ekibini hazır bulundurması suni tohumlamanın Erzurum'da sağlıklı bir şekilde yaygınlaşması açısından çok yararlı olacaktır. Diğer taraftan, Erzurum'da modern hayvancılığı konu alan eğitim çalışmalarının da yine projeye dayalı olarak sürdürülmesi elzemdir.

Bu proje ile başlayan hükümetin hayvancılık desteklerindeki artan imkânlardan azami ölçüde yararlanılarak gelinen noktayı daha ileri taşımak için ara vermeden ortaya çıkan yeni problemleri gidermeye yönelik projeler üretmek gerekmektedir. Bu bağlamda yerel yönetimler, ilgili kurumlar, üniversite, sivil toplum örgütleri ve özel sektör üzerlerine düşenleri yaptıkları takdirde, Erzurum hayvancılığı mutlaka daha iyi bir noktaya hızlı bir şekilde gidecek ve rekabet edebilir karlı bir sektör olacaktır. Bu çerçevede yapılan ve yapılacak başarılı çalışmaların yöremiz insanı tarafından takdir ve minnetle yad edileceğine olan inancım tamdır.



Proje kapsamında farklı versiyonlarda basılan kitapların dördüncüsü ve sonuncusu olan bu kitap, Erzurum hayvancılığını irdeleyen, projeyi tanıtan, modern hayvancılık teknikleri konusunda mevcut problemlere yönelik çözümleri ortaya koyan, hayvancılık destek ve hibelerini anlatan, hayvancılık ekonomisini var olan problemlere dayalı olarak açıklayan ve Erzurum hayvancılığına yönelik önerileri ve proje örneklerini sunan bilgileri içermektedir. Kitabın, başta büyükbaş hayvan yetiştiricisi çiftçilerimiz olmak üzere tüm okuyuculara yararlı olmasını dilerim.

**Prof. Dr. Fahri YAVUZ / Proje Koordinatörü**



## **Erzurum ili büyükbaş havancılığının en temel sorunları nelerdir?**

Erzurum, büyükbaş hayvan varlığı en fazla olan il olmasına rağmen, çiftçiler maalesef düşük verimli hayvanları ahırlarında tutmakta ve bu hayvanlardan kurtulma yönünde yeterince çaba göstermemektedir. Bu durum, çiftçilerin karlı bir hayvancılık yapmasına engel olmaktadır.



Yöremizin hayvan profili

Ayrıca yöre çiftçisi, i var olan bir hayvancılık kültürüne rağmen, hayvan yetiştiriciliğinde çok önemli yanlışlıkları da yapmaktadır. Atadan dededen kalma uygulama olan samanın yem olarak kullanılması, kışın ahırların sıkı sıkıya kapalı tutulması gibi yanlış uygulamalar 6 yıllık proje döneminde azalmasına rağmen yer yer hala devam etmektedir.



İşığı az bir ahır görüntüsü



Nisan ayında çiftçi samana muhtaç oluyor



## Temel Sorunların Çözümü Nedir?

Modern hayvancılık yapılan her yerde olduğu gibi, verimli hayvanlara sahip olmanın en kestirme yolu, suni tohumlama yoluyla daha kaliteli buzağılara sahip olmaktır. Suni tohumlama hizmetine ulaşamayan yerlerde, kaliteli boğa kullanarak ve seleksiyonla (verimli hayvanları elde tutarak) eldeki hayvanların kalitesini artırmak gerekir.



Suni tohumlama danaları

Üniversitenin ve tarım teşkilatlarının çiftçilere yönelik topyekûn bir eğitim atağına girerek, çiftçilerin problemlerini ve yanlışlarını yerinde gözleyip, projeye dayalı, çiftçilerin katılımının sağlandığı, süreklilik arz eden ve doğru zamanda doğru yöntemlerle yapılan projeye dayalı çiftçi eğitimi çalışmaları sürdürülmelidir.



Tohumlar sıvı azotta - 196 °C saklanır



Çiftçiler Eğitimde



## **Suni tohumlamanın yaygınlaşmasının yolu nedir?**

Suni tohumlamanın karlı bir hayvancılık için gerekli olduğunun bilincine varmış, tohumlama hizmetini nasıl alacağını bilen ve tohumlamada başarılı olmak için kendisine düşen sorumlulukların farkında olan çiftçilere sahip olmaktır.



*Çiftçilerimiz bilinçleniyor.*



*Teknik gezide eğitim*



*Sorgulayan çiftçi*



*Çiftçilerimiz okuyor*

Ayrıca çiftçi düzeyindeki iyi suni tohumlama uygulama örneklerinin görünürlülüğünü artırmaktır.



*2006 buzağı yarışması*



Suni tohumlama hizmetini öncelikli olarak ilçe merkezlerinde mümkün mertebe yaygınlaştırarak, her ahırda en az bir adet kaliteli buzağı olmasını sağlamaktır.



*Kaliteli güzel bir suni tohumlama buzağısı*

Bunu temin etmek için gerekli olduğu durumlarda suni tohumlama hizmeti vermek üzere her tarım ilçe müdürlüğünde bir tohumlama ekibi oluşturulmalıdır. Ayrıca suni tohumlama hizmetlerinin verilebileceği her köyde suni tohumlamadan elde edilmiş birkaç buzağının var olmasını temin etmektir.



*Suni tohumlama yapan teknik eleman*



*Suni tohumlama buzağıları*





## Proje Erzurum'da nasıl bir hayvancılık hedefledi?

Ahırdaki sürüsünü sürekli iyileştiren ve daha kaliteli hayvanlarla süt inekçiliği ve besicilik yapan, kendi kaba yemini yani kaliteli otunu kendi üreten ve kaba yem üretmeden karlı bir hayvancılığın olamayacağına bilincinde olan, daha kaliteli et-süt üreten yani daha temiz süt ve daha genç yaşta besi hayvanını keserek daha taze et piyasaya sunan, sadece üretmekle kalmayıp, aynı zamanda ürettiğini satabilmeyi beceren, tüm bunları yapabilmek için birlikte çalışmayı başarabilen çiftçilerin yaptığı bir hayvancılığı hedeflemiştir.



Yüksek verimli bir süt ineği

Yöremizde ot hasatı



Kaliteli bir mera



Sağlıklı süt sağımı



Sağlıklı süt depolama



## **Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Islahı Projesi'nin katkısıyla 2005 - 2010 yıllarında neler yapıldı?**

175 çiftçi eğitimi programı ile ulaşılan 12.500 çiftçi



4 ayrı versiyonda 32.500 Çiftçi El Kitabı



6 teknik gezi 120 çiftçi ve 30 teknik eleman katılımı





## Teknik elemanlar eğitimi



## Her yıl kamuoyunu bilgilendirme toplantıları



## 4 kere İstanbul Animalia Hayvancılık Fuarında projenin tanıtımı



## 2006 yılında buzağı yarışması





## 2007 yılında Proje Paneli ve Hayvancılık Sergisi



55.000 civarında suni tohumlama buzağısı



Projenin ulusal ve uluslararası sempozyumlarda sözlü bildiri ile tanıtımı



Çiftçi ve ilgililere iletişim sağlayacak web sitesi [www.ebhip.org](http://www.ebhip.org)

Öğrencilerle köylerde çiftçi eğitimi





## Proje öncesinde ve proje yıllarında Erzurum hayvancılığına ait bazı istatistikler



Kaynak: Erzurum İl Tarım Müdürlüğü



## **Erzurum'da suni tohumlama başarısını olumsuz etkileyen önemli hususlar nelerdir?**

Erzurum'da suni tohumlama yapan veteriner hekim sayısı, son yıllarda artmasına rağmen Batı'daki büyük bir ilçede bulunan hekim sayısı kadardır. Bu durum, ilimizdeki tüm hayvanlara tohumlama hizmetinin götürülmesini sağlayamamaktadır. Bu nedenle özelde ve kamuda çalışan veteriner hekim ve sağlık teknisyenlerinin Erzurum'da çalışmaları teşvik edilmelidir.



*Teknik elemanlar*



*Suni tohumlama*

Suni tohumlamanın önemi konusunda çiftçinin yeterli bilince sahip olmaması ve tohumlamaya en iyi şartların nasıl hazırlanacağı hususundaki bilgisinin henüz istenen seviyede olmaması, tohumlamada yavru elde etme başarısı oranını olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla bu doğrultudaki eğitim çalışmaları sürdürülmelidir.



*Ziraat Fakültesinde çiftçi eğitimi*



*İlçelerde çiftçi eğitimleri*



Tohumlamanın en yoğun olduğu Mart-Haziran döneminin başında havaların yeterince sıcak olmaması ve yine bu dönemde eldeki kaba yem miktarının azalması nedeniyle beslenme şartlarının kötü olması, yapılan tohumlamaların gebelikle sonuçlanmasını olumsuz etkilemektedir.



*Meralarda çok erken otlatma*



*Nisan ayında karlarda ot bulmaya çalışan bir inek*

Bu nedenle iyi bir kaba yem planlaması ve ilk tohumlamanın mümkünse biraz geciktirilmesi, ikinci ve üçüncü tohumlamanın mutlaka yapılması tohumlama başarısına önemli katkı sağlayacaktır.



*Nisan ayında otun görünümü*



## **Erzurum büyükbaş hayvancılığının gelişmesinde suni tohumlama niçin gereklidir?**

Yöremizdeki doğal aşımarda kullanılan boğalar gösterişli olsalar bile, bunlardan elde edilen yavruların kaliteli olmasını garanti etmez. Fakat kızlarının verimliliği test edilerek özel seçilmiş boğalardan alınmış tohumlardan elde edilen buzağların kaliteli olması garantilidir.



*Yerli boğalar*



*Suni tohumlama boğaları*

Suni tohumlama yoluyla yavru elde edilmesi, boğa bulundurulması zorunluluğunu ortadan kaldırmakta, dolayısıyla çiftçiyi yüksek düzeydeki boğa bakım maliyetinden kurtarmaktadır.

Yavru atma hastalığı yöremizin yaygın ve önemli bir problemidir ve genellikle doğal aşım yapan boğalar tarafından tüm ineklere bulaştırılmaktadır. Suni tohumlamayla, bu hastalığın yayılması önlenilmektedir.



*Yavru atma sonucu ölü doğan bir buzağı*



*Suni tohumlama buzağısı*



## ***Suni tohumlama hizmeti hangi şekillerde verilir ve nasıl talep edilir?***

Erzurum'da tohumlamanın yaygın olduğu yerlerde ve özellikle yoğun olduğu Mart-Haziran aylarında tur sistemiyle hizmet verilmelidir. Bu sistemde veteriner hekim belli bir güzergâhtaki köyleri günde iki defa sabah ve akşam ziyaret ederek kızgınlığa gelmiş ineklere tohumlama yapar.



Tohumlamanın az olduğu yerlerde ve aylarda, kızgınlığa gelen inekler için telefonla o bölgede görevli teknik elemana haber verilir. Veteriner hekim veya sağlık teknisyeni ihbarı sabah alındığında öğleden sonra, akşam alındığında ise sabah gelip tohumlamayı yapar.

*Hayvanların mera dönüşü*





*Yüksek verimli bir siyah alaca inek*

Özellikle ulaşımın zor olduğu yerlerde inekler ilaçla toplu kızgınlığa getirilerek tohumlama yapılabilir. Senkronizasyon denilen bu yöntemde ineklerin gebe kalma oranı normal kızgınlıkta yapılan tohumlamaya göre çok düşüktür. Ayrıca, tohumlamalar uzman kişiler tarafından yapılmalı ve çok sıkı takip edilmelidir. Bu yöntem çok gerekmedikçe önerilmemektedir.



*Suni tohumlama*



*Suni tohumlama arabası*



## **Tohumlama için ineklerin kızgınlığa geldiği nasıl anlaşılır ve kızgınlık takibi nasıl yapılır?**

Suni tohumlama yapılacak ineğin kızgınlığı, doğumdan sonra 45 güne yaklaşıldığında takip edilir. Eğer ilk tohumlamada gebe kalmazsa, daha sonraki kızgınlıklar yaklaşık 21 gün arayla takip edilerek belirlenir.



*Takvimle tohumlamayı takip önemli*



*Kızgınlık gösteren inekler*

Kızgınlık sırasında, inekler "birbirine atlama, böğürme, kuyruğunu yana kaldırma" şeklinde davranış değişiklikleri gösterirler. Fakat kızgınlığın en önemli göstergesi sol aşağıdaki resimde görülen çara akıntısıdır.



*Çara akıntısı*



*Tohumlamada saatler önemli*

Çara akıntısı görüldüğünde eğer bulunduğunuz köy tur sisteminde ise hayvan ilk ziyarette, yok eğer ihbar sistemi ise hemen haber verilerek 12 saat sonra ineğe tohumlama yapılması sağlanmalıdır.



## ***İnek ilk tohumlamada gebe kalmadıysa ne yapılmalıdır?***

En iyi şartlarda ilk suni tohumlamanın ineği gebe bırakma oranı % 50-60'dır. Yani ilk tohumlamada 100 inekten 40-50 tanesi gebe kalmaz.



Gebe kalmayan hayvan, ilk tohumlamadan yaklaşık 21 gün sonra tekrar kızgınlık gösterir. Bu kızgınlıkta ikinci defa tohumlama yapılır. Yine en iyi şartlarda döl tutma oranı %60'dır.



İkinci tohumlamada da inek gebe kalmaz ise, yine yaklaşık 21 gün sonra kızgınlık gösterdiğinde üçüncü tohumlama yapılır. En iyi şartlarda üç tohumlama sonunda 100 inekten yaklaşık 94'ü gebe kalır.



Üçüncü tohumlamada da inek gebe kalmaz ise, hayvanın üreme organlarında problem olabileceği düşüncesiyle ineği bir veteriner hekim kontrolünden geçirmeniz gerekli olabilir.

*Köy şartlarında İsviçre esmeri (Montofon) ineği*



Erzurum şartlarında ilk tohumlamalar, soğukların devam ettiği ve bakım-besleme şartlarının çok iyi olmadığı döneme denk geldiğinden, çiftçiler ikinci ve üçüncü tohumlamalarda ineklerin gebe kalma oranının yüksek olacağını düşünerek morallerini yüksek tutmalıdırlar.

*Nisan ayında Erzurum'da bir köy görüntüsü*





## **Doğum sırasında ve sonrasında nelere dikkat edilmelidir?**

Doğum öncesinde inek temiz ve sessiz bir ortama alınarak rahat ettirilmelidir. Bu mümkün değil ise ineğin bulunduğu yer daha geniş olmalı ve altlık serilerek temiz tutulmalıdır.



*Doğurmaya yakın olan ineklere sağlanan ortam*

İneğin kendi kendine doğum yapmasına izin verilmelidir. Genellikle doğumlar kendiliğinden olduğundan müdahaleye gerek kalmaz. Müdahale nadiren gerekli olabilir ki, bu durumlarda veteriner hekime müracaat edilmelidir.



*Kendiliğinden doğum*



*İneğin danasını yalaması yararlıdır*



Doğumdan sonra buzağının göbeği kesilir ve temiz tutulur. Unutulmamalıdır ki, buzağı ölümlerinin en önemli nedenlerinden biri temiz tutulmayan göbek kordonudur. Çünkü mikroplar buradan kolayca kana karışırlar.



Dışarıda buzağı barınakları

Doğumdan sonra düşen eş, inekten uzaklaştırılmalıdır. Bazen inek eşini yiyerek sindirim sisteminin bozulmasına neden olur. Ayrıca, ineğin yavrusunu yalmasına izin verilir, çünkü yalama dananın sorununu kolaylaştırır. Fakat inek yalasin diye dananın üzerine kesinlikle tuz dökülmemelidir.





## Hayvanlara ne zaman, hangi aşılar yapılmalıdır?

Aynen çocuklarımızda olduğu gibi, yeni doğan buzağlarımızın da tüm aşılarını yaptırmamız gerekir. Böylece onları hastalıklara karşı korumuş oluruz ve ortaya çıkacak büyük masraflardan kurtuluruz.



Aşılar



Aynı şekilde büyük hayvanları da hastalıklardan korumak için aşılamak gereklidir.



Bu aşı uygulamaları ve zamanları tabloda olduğu gibidir.

Aşının Adı	İlk Uygulama	İkinci Uygulama
Septoremi Servansı	doğuma sonrası ilk 24 saat	---
Azılıms (Şarbova)	4. ay	yılda bir
Brucella abortus (5-19 günç)	3-6 aylık ilâhi ile yapılır	---
Sığı	4. ay	5. ay tekrar; 4 ayda bir
Yamak ana	4. ay	yılda bir



## **Buzağı ölümlerinin en önemli nedeni nedir?**

Karlı bir hayvancılık için her yıl kaliteli bir buzağı almak olmazsa olmaz bir şarttır. Bu nedenle, buzağuların sağlıklı doğması ve yaşamasını sağlamak gereklidir.



Doğumda ve hemen sonrasında meydana gelen buzağı ölümlerinin en önemli nedeni, doğum sonrası ağız sütünün yeterince verilmemesi, göbek kordonu kesimine ve temizliğine yeterince dikkat edilmemesidir. Kordon 8-10 cm uzunlukta kesilerek içi ve çevresi dezenfektanla yıkanmalı ve kendi üstüne düğümlenmelidir. Buzağuların altına sap altlık serilmelidir.



Gebeliğin 7-8. ayında ineklere septisemi aşısının yapılmaması ve doğumdan sonra buzağıya 12 saat içinde septisemi serumunun verilmemesi, buzağının ishal olarak ölmesine neden olabilmektedir. Dolayısıyla, bu aşı ve serumun zamanında yapılması çok önemlidir.



## ***İneklerin değişik devrelerde beslenmesi nasıl olmalıdır?***

Süt verimi çok yüksek olmayan yerli ve melez ineklerin önünde her zaman kaliteli ot olması, beslenme açısından yeterlidir. İneğin yiyebileceği kadar kaliteli ot, gerek yaşama payı gerekse 6-7 litre süt verimi için yeterlidir.



Yüksek verimli ineklerde süt veriminin yüksek olduğu dönemlerde, kaliteli kaba yeme ilave olarak her 3 litre süte, 1 kg süt yemi hesap edilerek verilmelidir.





Sürüdeki hayvanların süt verimine ve kuruda olup olmamalarına göre gruplandırılarak farklı miktarlarda yem verilmesi yemin etkin kullanımını ve süt veriminin artırılması için gereklidir.



50 litre süt veren yüksek verimli bir siyah alaca inek

Ayrıca, gebeliğin son döneminde özellikle son iki hafta yavru büyürken işkembe küçüleceğinden inekler yeterince kaba yem yiyemeyeceği için karma yem ilavesi gereklidir.



Yüksek verimli Simental ineği



## ***Saman yem olarak kullanılır mı?***

Modern hayvancılıkta saman, sadece hayvanların temiz ortamda olmalarını sağlamak için altlık olarak kullanılır; yem olarak kullanılmaz.



*Saman altlık olarak kullanılır*

Samanın besin değeri kaliteli otun ancak 10'da biri kadardır. Ayrıca, samanın sahip olduğu besinlerin hazmedilme oranı da çok düşüktür.



*Mısan ayında muhtaç olunan fakat besin değeri olmayan saman*



*Kaliteli çayır otu*



Ot ve saman fiyatlarının birbirine yakın olması, yem değeri dikkate alındığında samanın çok pahalı olduğunu göstermektedir.



Proje kapsamında yapılan eğitim çalışmaları, samanın yem olarak kullanılmasını önemli ölçüde azaltmıştır. Ancak, kazançlı bir saman piyasasının olması, saman alım ve kullanımının kolay olması ve kaliteli ot piyasasının gelişmemiş olması eskisi kadar olmasa da saman kullanımının devam etmesine neden olmaktadır. Bu nedenle kaliteli ot piyasasını geliştirmek gerekir.



*Saman Erzurum'a geliyor*



*Ot Erzurum'dan gidiyor*



## Hayvanların su ihtiyacını doğru karşılıyor muyuz?

Kış aylarında hayvanlara Erzurum'da yaygın olarak günde bir defa su verilir. Hayvan, günde bir defa su içeceği içgüdüyle içebildiği kadar su içer, rahatsız olur ve ihtiyacı olan suyu da alamaz.

Günde bir defa suya çıkarılan hayvanlar



Normal bir ineğin günlük su ihtiyacı en az 75–80 litredir. Sütün yaklaşık %87'si su olduğu dikkate alınır ise, ineğin süt verimi arttıkça, bu ihtiyaç daha fazla olacaktır. İnekler 1 litre süt yapmak için 4 litre suya ihtiyaç duymaktadırlar.

Yüksek verimli inekler çok su tüketimine ihtiyaç duyarlar.





Hayvanların ihtiyaç duyduğu suyu alabilmelerinin en iyi yolu, suya kolayca ve sürekli ulaşabilmesidir.



*Otomatik suluklar en kolay ve doğru sulama yöntemidir*

Bunun için, ahırda tüm hayvanların ulaşabileceği bir suluk veya hayvanların yanında otomatik suluklar bulundurulmalıdır. Bu şekilde yapılacak doğru bir sulama, hayvanların verimini gözle görülür ölçüde artıracaktır.



*Serbest sistemli ahırlarda bu şekilde suluklar kullanılabilir*



## **Silaj nedir ve hayvan beslemede niçin önemlidir?**

Silaj, mısır başta olmak üzere tüm yeşil bitkilerden yapılan turşu benzeri bir yemdir. Taze biçilen ve doğranan bitkiler, bazı katkı maddeleriyle karıştırılıp sıkıştırılarak havasız ortamda bekletilmek suretiyle silaj yapılır.



*Silajlık mısır için uygun hasat zamanı*

Silaj besleyicidir, iştah açıcıdır ve düşük maliyetle elde edilir. Sadece bu özellikleri bile, silajın ne kadar faydalı ve gerekli bir yem olduğunu göstermektedir.



*Silaj için mısır hasatı*



*Silaj için çayır oto hasatı*



*Silaj için doğranmış ot*



*Silajın sıkıştırılması*

Ayrıca silaj, özellikle arazinin kıt olduğu Erzurum'un ilçelerinde yeterince yem bitkisi üretememe sıkıntısını da giderebilir. Çünkü bir dönüm araziden en fazla 1500 kg kuru ot alınırken, aynı araziden 8 ton civarında silaj üretilmektedir. Erzurum'un kıt araziye sahip bu ılıman ilçelerinde güzün kışlık Macar fiği ekilen tarlaya, haziran ayında silajlık mısır ekilerek hem ot hem de silaj ihtiyacı giderilebilir.

*Olgunlaşmış ve kullanılan bir silaj yığını*



*Kaliteli Silajın görünümü*



*Paketlenerek satılan silaj*



## **Yeni doğan buzağıya ağız sütü neden verilmelidir?**

Ağız sütü, doğası gereği annesi tarafından üretildiğinden buzağıya en az 3 gün boyunca canlı ağırlığının %10'u kadar mutlaka verilmelidir.



*Buzağı ağız sütünü mutlaka almalıdır*

Ağız sütü çok besleyicidir ve içindeki bağışıklık maddeleri yoluyla buzağıyı hastalıklardan korur.



*Sütün ölçülerek verilmesi önerilmektedir*

Buzağının ağız sütü almasından dolayı başlangıçta ishal olması normaldir. Bu ishal, buzağı ana karnında iken bağırsağında biriken maddeleri temizler ve faydalıdır.



İshal sonucu kaybettiği sıvı ve elektrolitleri karşılamak amacıyla 1 çay kaşığı tuz, 3 çay kaşığı yemek sodası, yarım fincan toz şeker 4 litre suya karıştırılarak buzağıya canlı ağırlığının % 10'u kadar verilmelidir.



Erzurum ve çevresinde 2. günde ağız sütüne bulama denilmekte ve buzağıyı ishal edip öldürtüyor diye buzağıya içirilmemektedir. Bu çok yanlış bir inanıştır.



Eğer ağız sütünü yavru annesinden alamıyorsa, başka ineğin ağız sütü alınarak, o da yoksa yumurta akı süte katılarak buzağıya verilmelidir.



## **Buzağılar ot ve buzağı başlatma yemine nasıl alıştırmalıdır ?**

Buzağının bir an önce kaba ve buzağı başlatma yemi yemesini sağlamak, süt hayvancılığında esastır. Buzağı 2 aylık oluncaya kadar ağırlığının %10'u kadar süt ile her gün beslenir.



*Su, ot, başlatma yemi buzağının önünde olmalı*

Doğumun ikinci haftasından sonra buzağının önüne sürekli buzağı başlatma yemi ve su, dördüncü haftasından sonra ise bol yapraklı ve yumuşak kuru ot konularak yem yemeye alıştırmalıdır. Böylece buzağının iştahının gelişmesi sağlanmış olur.



Buzağı başlatma yemini çiftçi kendi hazırlayabileceği gibi hazır olarak ta satın alabilir.



## **Bölgemizde barınaklar (ahırlar) neden daha önemlidir?**

Bölgemizde, hayvanlar diğer bölgelere göre çok daha uzun süre ahırda kalmaktadır. Bu durum, ahır şartlarına daha çok dikkat etmemizi gerekli kılar.

*Geleneksel fakat havadar bir ahır*



Proje kapsamında yapılan eğitim çalışmalarının etkisiyle önemli ölçüde gelişmeler sağlanmasına rağmen, ahırları çok sıcak ve rutubetli tutma, hayvanlar üşür korkusuyla havalandırmama ve yeterince temiz tutmama gibi önemli yanlışlıklar halen yapılmaktadır.

*Yeni yapılmış ancak havasız bırakılmış bir ahır.*





*İnekler yemi meralardaki gibi yer seviyesinde tüketmelidir.*



Hâlbuki karlı hayvancılıkta; verimli hayvanlara sahip olma, doğru ve yeterli besleme ve sağlık kurallarına uyma kadar ahır şartlarının da iyi olması çok önemlidir.



*Geleneksel bir ahırda uygun olmayan yemlik sistemi*

Hayvanların iyi barınma şartlarını; sıcaklığın 10-15 derece civarında tutulduğu, rutubetin az olduğu, güneş ışığı ile iyi aydınlatmanın yapıldığı, havalandırmanın cereyan yapmayacak şekilde olduğu temiz bir ahır sağlar

*Yeni yapılan ahırda aynı yanlışlıkla (yüksekte) yapılan yemlik sistemi.*





## Mevcut ahırlar nasıl iyileştirilebilir?

Mevcut pencereler büyütülmeli, hatta yeterli değil ise daha fazla pencere açılmalı ve pencerelerden ışık geçişini önleyen engeller kaldırılarak mutlaka aydınlık olması sağlanmalıdır.



Nisan ayında pencereler hala plastik örtüyle kapalı

Havalandırmayı daha fazla yapmayı sağlayacak yapı tavanının en üst kısmına havalandırma bacaları yerleştirilmeli ve duvarların üst kısımlarında saçak kısmına yakın açılabilir ilave hava girişi pencereleri yapılmalıdır.



Geleneksel bir ahırda havalandırma



Otomatik suluklar

Hayvanların istediğinde su içmesini sağlayacak suluklar ahır içine yerleştirilmelidir.



Özellikle yemleme için bir servis yolu oluşturulmalı ve mümkün ise hayvanları yemleme yeri ahır tabanı seviyesinde ve temizlemesi kolay olacak şekilde yapılmalıdır.



*Doğru bir yemleme sistemi*

Ahırların tüm yüzeyleri yılda en az bir defa çok iyi bir dezenfektan olan sönmemiş kireçle badana yapılmalıdır.



*Ağaç aksam dahil ahırın içi tamamen kireçlenmeli*



*Havadar ve ışıklı bir ahır*

Yani, ahırlarda serin, rutubetsiz, ışıklı ve temiz bir ortam sağlanmalıdır.



*Modern yarı açık bir ahır*



## ***Kendi otunu üretmeyen çiftçi karlı bir hayvancılık yapabilir mi?***

Kısa cevap: “yapamaz”. Çünkü dünyanın hiçbir yerinde modern hayvancılık, yem bitkisi üretilmeden yapılmıyor.



*Yonca*



*Korunga*



*Fiğ*



*Üçgül*

Hayvancılık yapan yetiştirici mutlaka kendi yemini üretmelidir. Yani, elindeki hayvanları en iyi şekilde besleyecek yemi üreteceği kadar yem bitkisi ekimi yapmalıdır.



*Tırpanla yem bitkisi hasatı*



*Biçerle yem bitkisi hasatı*



*Yöremizde çayır hasatının görünüşü*

Özellikle kış döneminde ihtiyaç olan kaba yemi, yerli hayvan başına 1000 kg, melez hayvan için 1400 kg ve kültür hayvanı için 1800 kg temin etmelidir. Çiftçi kış için bu kadar kaba yemi depolayamıyor ise hayvan sayısını azaltmalıdır.



*Yarı kapalı ortamlarda depolanan ot*

Hatta yetiştirici sadece kaba yemi değil, karma yemini de kendi üretebilir. Bunun için, daha fazla arpa veya dane yemlerin üretimi yapılabilir.



*Mısır ve arpa önemli hayvan yemlerindedir.*



## **Yem bitkileri yetiştiriciliğinde hangi hataları yapıyoruz?**

Bölgemizdeki yem bitkileri üretiminde çok önemli yanlışlar yapılmaktadır. Bu yanlışların düzeltilmesi, daha az masraflı ve daha fazla üretim sağlayacaktır.



*Elle serpmeye ekim hem zor hemde uygun değildir.*

Bunlardan birincisi, elle serpmeye ekim yapılmasıdır. Bu hem tohum masrafını artırmakta hem de yem bitkilerinin sık olmasına ve yaprak yerine sap oluşumuna neden olmaktadır. Mibzerle ekimle, tohumdan tasarruf sağlanır ve daha bol yapraklı ot elde edilir. Ayrıca, yem bitkisi tarlasının ömrü de uzun olur.



*Makinel ekimi yapan MIBZER*



*Mibzerle ekilmiş yem bitkisi*



Sertifikasız tohum kullanımı nedeniyle “cinsaçı” gibi zararlı yabancı otlar yem bitkisi tarlalarına yayılmaktadır. Sertifikalı tohum kullanıldığında yüksek verim yanında bu yabancı otlardan da kurtulmuş olunur.



Diğer bir hata ise, daha fazla ot alayım diye otun geç biçilmesidir. Geç biçilen otun kalitesi ve hazmı azalmaktadır. Hâlbuki ot daha erken biçilirse, bol yapraklı daha kaliteli ve ilave bir biçimle daha fazla ot üretilebilir.





## **Bölgemizde kuru ot depolamada önemli bir yanlış yapılmaktadır !**

Bölgemizde en önemli kaba yemler; çayır otu, yonca, korunga ve fiğ gibi bitkilerdir. Bunların 6–7 ay iyi bir şekilde saklanması da bir o kadar önem taşımaktadır.



*Uygun ot depolamalarından görüntüler*

Fakat, özellikle Erzurum'un orta ve güney bölgelerinde hayvan yetiştiricilerimiz bu konuya yeterince önem vermemektedir. Maalesef kuru otu açıkta depolamaktadırlar. Bu, yemin kalitesini düşürmekte, bir kısmının zayi olmasına ve hatta çürüyüp küflenmesine neden olmaktadır.

*Uygun olmayan ot depolaması görüntüleri ve sonuçları*





Diğer taraftan hayvancılıkta yem değeri olmayan saman, yaklaşık kuru ot fiyatına satın alınarak çok dikkatli bir şekilde depolanmaktadır. Halbuki bu ihtimam ot depolanmasında gösterilmeli, otun kaliteli olarak hayvanlara yedirilmesi sağlanmalıdır.

*Saman öz, ot üvey evlat*



Yani üvey evlat muamelesi gören kuru ot, öz evlat muamelesi gören samanın yerini almalıdır. Ot kapalı mekânlarda tutulmalıdır. Buna imkân yetmiyor ise, en azından otun etrafı ve üstü bir şekilde kapatılarak yağmur ve kardan mutlaka korunmalıdır.



*Geleneksel ama doğru yapılan bir ot hasatı*

Kuru otu saman şeklinde patoza vurmak çok büyük bir yanlıştır. Çünkü otun bir kısmı toz olarak zayi olduğu gibi, saman haline gelen otun hazmı da zor olur. Eğer ot kıyılarak depolanacaksa, doğrama makinesiyle en az 5 cm uzunlukta doğranmalıdır. Körpe ve kaliteli otu zaten doğramaya gerek yoktur. Hayvan hiç zayi etmeden hepsini tüketecektir.



## **Mera kullanımında nelere dikkat edilmelidir?**

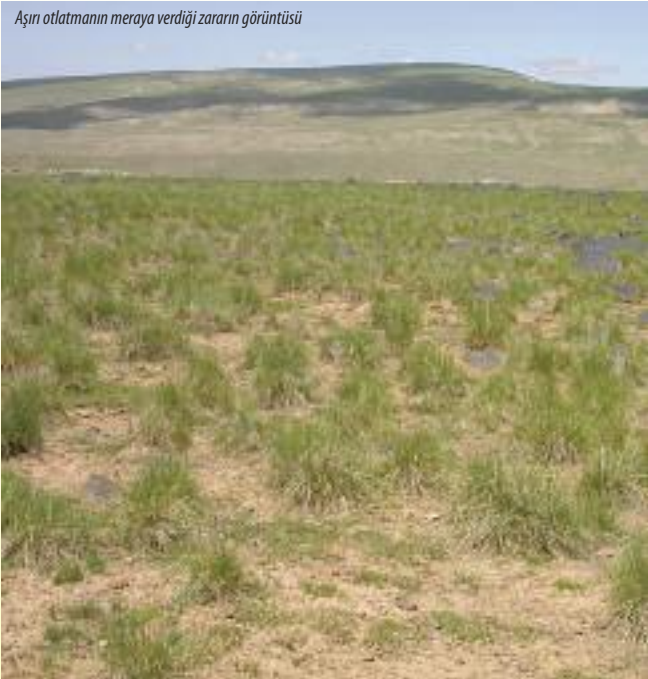
Erzurum'un hayvancılıkta en önemli avantajlarından biri olan geniş meralardan gereği gibi yararlanmak kaçınılmazdır.



*Kaliteli meralarımız*

Meraların kapasitesi dikkate alınarak, aşırı otlatmaya neden olacak gereğinden fazla hayvan meraya salınmamalıdır. Buna dikkat edilmez ise, şimdi olduğu gibi meralarımız bozulur ve arzu edilen faydayı sağlayamayız.

*Aşırı otlatmanın meraya verdiği zararın görüntüsü*





*Baharın erken otlatma*



Hayvanlar, meraya uygun zamanda çıkarılmalıdır. Çok erken meraya çıkarma ve geç meradan çekme, meraların bozulmasına neden olur. Örneğin, Erzurum'da meraya baharın 15 gün geç çıkarma ve güzün 15 gün erken çekme bile meraların düzelmesine yardımcı olur. Bunu yapabilmeyen yolu ise, daha önce de belirtildiği gibi kış ayları için yeterli kaba yem üretmektir.

*Güzün geç otlatma*



Diğer bir husus da, meraların dinlendirilerek kullanılmasıdır. Mera, birkaç kısma ayrılarak, bir kısımda otlatma yapılırken diğer kısımlarda otun büyümesi sağlanır. Böylece, meradan çok daha fazla fayda sağlanır.

Bunları yapabilmek ancak, meradan faydalanan hayvan sahiplerinin birlikte hareket etmesiyle mümkündür.



## **Hayvancılık destekleri nelerdir ve bunlardan nasıl yararlanılır ?**

Hayvancılıkta hangi destekleme politikalarının uygulandığını ve desteklerde ne gibi değişiklikler olduğunu il ve ilçe müdürlüklerinden, imkânı olanlar ise projemizin [www.ebhip.org](http://www.ebhip.org) web sitesinden veya Tarım ve Köyişleri Bakanlığının [www.tarim.gov.tr](http://www.tarim.gov.tr) web sitesinden takip edebilirler.



Eğer sizin yararlanabileceğiniz destekler var ise, gerekli şartları yerine getirerek ilgili yerlere müracaat edebilirsiniz. Müracaatınızı takip ederek, desteklerin şartlarını yerine getirerek ve hakkınızı sonuna kadar arayarak desteklerden yararlanınız. Çünkü bu destekler sizin için veriliyor ve bu yolla sizin bulunduğunuz çalışma alanının geliştirilmesi Hükümet tarafından arzu ediliyor.



*Tekli süt sağım makinesi*



*Soğutma Tankı*



*Yem Bitkisi*



## 2011 Muhtemel değişiklikleriyle beraber Hayvancılık Destekleri

### Yem Bitkileri Destekleri

Yonca (Sulu)	130 TL / dekar
Yonca (kuru)	70 TL / dekar
Korunga	90 TL / dekar
Tek yıllıklar	30 TL / dekar
Silajlık tek yıllıklar	45 TL / dekar
Silajlık mısır (sulu)	55 TL / dekar
Silajlık mısır (kuru)	30 TL / dekar
Yapay Çayır-mera	75 TL / dekar

### Hayvan Yetiştiriciliği Destekleri

Anaç sığır	225 TL / baş / yıl
Anaç Manda	300 TL / baş / yıl
Soy kütüğü ilavi	50 TL / baş / yıl
Suni tohumlama buzağısı	60 TL / baş / yıl
Koyun - Keçi	10 TL / baş / yıl
Sığır sütü teşviği	6 Krş / Litre
Koyun - Keçi sütü teşviği	15 Krş / Litre

Şartlar: İşletme başına en az 5 adet kültür veya melez anaç ineğe sahip olmak, bir birliğe veya kooperatifinin bir üst birliğe üye olmuş olması, suni tohumlama yaptırmış olmak, Bakanlığın zorunlu kıldığı tüm aşları yaptırmak.

### Hastalıklarla Mücadele Destekleri

#### Yetiştiriciye

Brucellosis (büyükbaş)	20 TL / baş
Brucellosis (küçükbaş)	4 TL / baş

#### Uygulayıcıya

Şap aşısı (büyükbaş)	75 Krş / baş
Şap aşısı (küçükbaş)	50 Krş / baş
Brucellosis S-19 genç	150 Krş / baş
Brucellosis Rev-1 genç	50 Krş / baş

### Faiz indirimli hayvansal krediler

Tüm hayvan yetiştiriciliği faaliyetleri için Ziraat bankası ve Tarım kredi kooperatiflerince verilen yatırım ve işletme kredileri % 100 faiz indirimlidir. Yani, 0 faizlidir. Bu krediler sadece 2011 yılı için geçerlidir.

Not: Hayvancılık destekleriyle ilgili gelişmeler ve değişiklikler Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın [www.tarim.gov.tr](http://www.tarim.gov.tr) internet sitesinden takip edilebilir.



## **Doğu Anadolu Projesi (DAP) Hibe Programı : 21 Ocak 2010 Bakanlar Kurulu Kararı**

50 baş ve üzeri etçi ve/veya kombine ırklardan oluşan yeni kurulacak hayvancılık işletmeleri aşağıda belirtilen konularda verilen oranlarda hibe ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca desteklenecektir.

Yatırım Konuları	Hibe
İnşaat (Yeni yatırım)	% 30
hayvan Alımı (Damızlık gebe düve alımı)	% 40
Makine Alımı (Sağım ve/veya soğutma tankı)	% 40



Angus ineği ve danası

Şartlar: Kombine ve Etçi ırklar (Montefon, Simmental, Angus) olacak, en az 50 baş ve üzeri büyüklükte tesis oluşturulacak, 2010 – 2012 yılları için geçerli olacak, ahır kapalı veya yarı açık olacak, ahır, gübre çukuru, yem deposu, silaj çukuru, sağım ve tank odası, seyyar sağım makinesi ve soğutma tankını kapsamaz, sabit olması gerekir. Not: Bu hibe ile ilgili karar, yönerge ve uygulama rehberini projenin [www.ebhip.org](http://www.ebhip.org) web sitesinde bulabilirsiniz.



İşviçre esmeri (montefon)



Simmental



## **Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK)**

### Amacı:

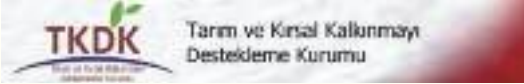
Avrupa Birliği fonlarının, kırsal kalkınma programlarının uygulanmasına yönelik faaliyetlerde kullanılmasını sağlamak için "Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun" 18/05/2007 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu fonlar, kırsal kesimde yaşayanlara, çiftçilere, üretici birliklerine ve tarım sektöründe faaliyet gösteren işletmelere projeler karşılığında kullanılacaktır.

### Erzurum'da Desteklenen Alanlar:

- Et ve süt üreten tarımsal işletmelere yatırım
- Üretici gruplarının kurulmasına destek
- Et, süt ve ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması
- Çiftlik faaliyetlerinin çeşitlendirilmesi ve geliştirilmesi
- Kırsal turizm, erel ürünler ve mikro işletmelerin geliştirilmesi
- Kültür balıkçılığının geliştirilmesi



Daha fazla bilgi için [www.tkd.gov.tr](http://www.tkd.gov.tr) web sitesini ve/veya TKDK Erzurum Koordinatörlüğünü "Vani Efendi mah. Haşıl Efendi cad. No:10 Kat:2-3-4 Yakutiye ERZURUM" adresinde ziyaret edebilirsiniz



## **Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA)**

### Amacı

Ajans, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) koordinasyonunda kurulmuştur. Amacı, bölgenin ve dolayısıyla ülkenin ekonomik gelişmesini hızlandırmak, kurum, kuruluş ve şahıslara sağladığı idari, mali, teknik desteklerle yerel aktörlerin kalkınma çabalarına katılımını teşvik etmek, bölgenin girişimcilik potansiyelini harekete geçirmek, yerel potansiyeli, dinamikleri, özgünlükleri, kaynak ve imkanları ortaya çıkararak harekete geçirmektir. Bu amaç doğrultusunda hazırlanan projeler desteklenmektedir.

### Desteklenen kesimler:

- Kamu kurum ve kuruluşları
- Yerel yöneticiler
- Üniversiteler
- Meslek kuruluşları
- Sivil toplum kuruluşları
- Birlikler ve kooperatifler



Daha fazla bilgi için [www.kudaka.org.tr](http://www.kudaka.org.tr) web sitesini ve/veya Kudaka Sekreterliğini "Cumhuriyet Caddesi No: 3 Yakutiye ERZURUM" adresinde ziyaret edebilirsiniz.



## Hayvancılık sadece et-süt üretmek midir?

Sadece üretmek değil, üretileni kaliteli ve ucuz üretmektir. Rekabet edebilmek yani ayakta kalabilmek için yetiştiricilerimizin bunu başarması şarttır.



Üretilen ürünü gerekirse işleyerek, paketlenerek ve hatta satarak bu faaliyetlerden ilave gelir yani katma değer elde etmek mümkündür.



Bunları yapabilmenin yolu da, çiftçilerin mutlaka "birlikte" çalışmasıdır. Bir araya gelip daha büyük güç oluşturarak, bu faaliyetleri başarmak mümkün olur. Bir elin nesi var, iki elin sesi var atasözümüz bunun için söylenmiştir.

Süt ürünleri





## Hayvancılıkta birlikte çalışmak neden önemlidir?

Yeni teknolojileri, çiftçiler ancak bir araya gelerek temin edebilirler. Örneğin, bir süt soğutma tankını yalnız başına 5–10 ineği olan bir çiftçi alamaz iken, köyedeki tüm çiftçiler bir araya gelerek kolayca alabilirler.

Soğutma tankı



Toplu sağım ünitesi



Çiftçinin ürettiği et ve sütün yalnız başına pazarlanması mümkün değildir. Bunu, ancak çiftçiler birlikte çalışarak başarabilirler. Bir çiftçi her gün örneğin 15–20 litre süt satmaya kalkarsa bunu ne başarabilir ne de ekonomik olur.

3 derecede depolanmış süt



Üretim girdilerini, ucuz ve kaliteli temin edebilmek için çiftçiler girdi alımlarını birlikte yapmalıdır. Böylece tohumunu, yemini ve gübresini toptan daha ucuza ve hatta istediği kalitede temin edebilir.

Tohum



Süt yemi



Gübre





## **Rekabet için kaliteli ve düşük maliyetli et ve süt üretmek nasıl mümkündür?**

Bunun birinci ve en önemli yolu daha verimli hayvanlarla çalışmaktır. Böylece aynı sayıdaki hayvandan daha fazla et ve süt almak mümkündür. Ayrıca, kültür ırkı sığırlar yerli hayvanlara göre daha erken kesim ağırlığına gelir veya süt vermeye başlar. Bu da maliyetleri düşürür.



*Yüksek verimli hayvanlar et ve süt maliyetlerinin düşürür*

Potansiyelimiz var ise, hayvan sayısını artırarak işletmeyi büyütmek, eldeki ahır ve makine-ekipman gibi sabit yatırımların daha etkin kullanılmasını sağlamak maliyetleri düşürmektedir.



*Büyük işletme olmak maliyetleri düşürür*



*Kendi yemini üretmek maliyeti düşürür*

Hayvancılıkta, maliyetlerin yaklaşık % 70'ini oluşturan yem masraflarını azaltmak, toplam maliyetleri düşürmede önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, çiftçilerin kendi kaba yemini kendilerinin üretmesi, et ve süt maliyetlerini azaltmak açısından önemlidir.



Özellikle, yüksek verimli hayvanlarla çalışmak kaliteyi de artırır. Çünkü bu hayvanlar erken yaşta kesim ağırlığına geleceğinden et kalitesi yüksektir. Yüksek verimli inekler, sağım makinesiyle sağılacak ve sütler soğutma tankına koyulacağından süt kalitesi de doğal olarak artacaktır.

*Makineyle sağım ve soğutma tankında depolama süt kalitesini yükseltir*





## Eğitimde Gönüllülük Esastır

Sabah Uzundere Kirazlı'da eğitim çalışmamızı bitirdikten sonra, proje ekibi Çamlıyamaç köyüne gidip oradaki tarihi kiliseyi gezelim ve kahvede çay içelim diye düşündük. Kiliseyi gezdikten sonra kahveye çay içmeye gittik.



Kahve kalabalıktı ve bu fırsatı değerlendirmek iyi olur diye düşündüm. Ayşe Hanıma dizüstü bilgisayar ve data projektörü getirmesini söyledim. Çayımızı içerken kahveye düzeni kurduk. Erzurum, Üniversite ve buzağı yarışmasından resimleri ekrana yansıttık ve Erzurum türkülerini de çalmaya başladık. Çiftçiler yavaş yavaş oyunu ve kendi aralarındaki sohbeti bırakarak sunumu seyretmeye başladılar.



Bu arada digital fotoğraf makinesiyle kahvedekilerin resimlerini çektim ve ekrana yansıttım. Bu çiftçilerin tamamen bize konsantre olmasını sağlayınca yanımdaki Ömer Bey bana "Tam zamanı eğitime başla dedi". Ben de aynı fikri paylaşarak başladım ve bir saati aşkın bir süre sunum yaptım. Hiç planlanmamış bu sunumu çiftçiler fire vermeksizin sonuna kadar dinlediler. Çıkarken de çok memnun olduklarını belli ettiler ve çay paralarını bize verdirtmediler. Eğitim çok etkili olmuştu, çünkü katılım tamamen gönüllü idi.



## Proje ve İbrahim

Tarih 25 Şubat 2005 Cuma günü, Erzurum İli Büyükşehir Hayvan Islahı Projesinin ilk çiftçi el kitapçığının çalışmalarını tamamlıyoruz. Kendimizi tamamen projeye kaptırmışız; suni tohumlama, hayvan hastalıkları ve yemleme konuları derken, “neyi nasıl en doğru bir şekilde ifade ve dizayn edebiliriz” üzerinde çalışıyoruz.



2005 'de proje başladı

Son düzenlemeleri akşam geç saatlerde tamamladıktan sonra eve gitmek üzere matbaadan çıktım. O zamanlar 6 aylık olan oğlum İbrahim'in de ihtiyacı olacağını düşünerek evi telefonla arayıp alınması gereken bir şey olup olmadığını sordum ve ekledim “İbrahim'in yeme ihtiyacı var mı”?



2010'da Proje başarıyla tamamlandı



## **Muhtarın Kahvaltı İkramı**

*Proje toplantılarımıza genellikle ilçe kaymakamları da katılıyor. Bu katılım, eğitimdeki etkinliği bayağı artırıyor. Kaymakamlarımızın ve doğal olarak köy muhtarının da olduğu eğitim toplantılarında, kendilerinden izin alarak şu fıkrayı anlatıyorduk; Erzurum'un ilçelerinden birinde kaymakam günün erken saatlerinde bir köye gider. Muhtar yağda yumurtanın da olduğu iyi bir kahvaltı hazırlar. Kaymakam "Muhtar, bu kadar zahmete gerek yoktu, bir bardak çay yeterdi" der. Muhtar cevaben "Ne olacağı gaymagam beg içine tükirim ardi arkası iki tane poğli yumurta".*



*Bu tip fıkralar, samimi bir ortam oluşmasına ve eğitim çalışmalarının verimli geçmesine neden oluyordu.*





## Amerikalı Baba-Oğul Eğitimlerimizde

Eğitim çalışmalarımız sırasında Amerikalı "Jeremy" adında staj yapan bir öğrencimiz vardı. Babası "Jim" onu ziyarete geldi ve ilgisini çektiği için bir eğitim çalışmasına katıldı. O günkü programda Pazaryolu'nun Konakyeri köyü vardı. Karlı bir gündü ve yaklaşık üç saatte iki dağ aşarak köye vardık. Muhtar'ın hazırladığı güzel bir kahvaltıdan sonra eğitim çalışmalarımızı yaptık.



Jim bu köyden çok etkilenmişti, Amerika'ya döndükten sonra bana, ailesinin bir miktar para biriktirdiğini söyleyerek, bu paranın köy için harcanmasını istedi. Bu parayla köydeki ilköğretim okulundaki eğitim kalitesine katkıda bulunabiliriz şeklinde bir fikir oluştu. Jim de bu öneriyi kabul etti ve Kaymakamlığın da katkısıyla bir eğitim aracı alınıp ilköğretim okuluna kazandırıldı. Biz de, alınan bu data projektörle eğitim gören sevimli öğrencilerin resimlerini Jim'e gönderdik.





## Silaj Umduk Saman Bulduk

Sabahın erken saatlerinde Horasan'a bağlı Kırkdikme Köyü'ne vardığımızda köy girişinde itina ile sarılmış yığını görünce heyecanlandık. Fotoğraf makinelerini alıp minibüsten dışarı fırladık. Bu sıradan bir olay değildi, çünkü ilk defa Erzurum'un bir köyünde bu kadar güzel sarılmış bir silaj görüyorduk. Üzerinde toprak bulunan branda örtüyü kaldırdığımız zaman sevincimiz üzüntüye dönüştü.



Hava almayacak şekilde özenle örtülmüş bu yığında silaj değil saman bulunuyordu. O sırada yanımıza daha sonradan samanın sahibi olduğunu öğrendiğimiz köylü geldi ve dedi ki "Nasıl saman ama, iki milyara aldım onu". Bu yanışın asıl sorumlusu, çiftçiden ziyade biz eğitimciler olmalıydık. Çünkü, Erzurum'a yakın ve ana yol kenarında olan bu köye ve köylüye hala ulaşamamışız. Velhasıl, yapacak çok işimiz var.





## Önder Gerçekten Önder

Karayazı'nın Aşağı Söylemez köyündeyiz. 2005 yılındaki eğitim çalışmaları kapsamında Lüleburgaz'a teknik geziye götürdüğümüz Önder de Yukarı Söylemez'den olmasına rağmen orada idi. Kaymakam Bey'den de izin alarak bizi öğle yemeğine davet etti.



Eğitim çalışmasından sonra yemek için kendi köyüne gittik. Önce, modern yapılmış ve içinde hepsi Simmental hayvanların olduğu ahır gezdik. Ne görelim! Duvarda bir kamera !! Şaşırdık ve sorduk. "Bunun ne işi var burada?" Önder "Akşamları evden ahır izlememe yarıyor" diyerek bizi şaşırtmıştı. Önder gerçekten beklenenden daha önder bir çiftçi olmuştu.





## 50 Yıl Geç Kalmışız

*Sabahın erken saatlerinde eğitim çalışması için Aşkale Yeniköy'deyiz. Bayağı büyük ve dağınık bir köy. Eğitimi köyün üst tarafındaki ilköğretim okulunda yapacağız. Çiftçileri toplamak bayağı zaman aldı. Bu arada çiftçilerle ayaküstü sohbetle samimiyeti kurduk. Kaymakam Bey'in de katılımıyla eğitimi kalabalık bir çiftçi grubuna yaptık.*



*Tüm anlattıklarımızı dikkatle dinleyen yaşlı bir amca çıkarken bana şunu söyledi: "Hocam, 50 yıl geç kaldınız". Üniversite'nin 50. kuruluş yılını birkaç ay sonra kutlayacağımızı düşününce bu söz manidardı. Şimdiye kadar yapılan çalışmalar demek ki yeterli değildi.*





## Samanla Kandırılan İnekler

Çat'ın Yavi köyünde eğitim çalışmamız bittikten sonra geri dönerken ilçe çıkışında yol üzerinde çuvallarla saman yüklü kamyon ve yanında birkaç kişi görünce şoföre durmasını söyleyerek indim ve sordum. "Sizin oralarda (Diyarbakır ve Urfa) samanı hayvanlara yem olarak verirler mi? Aldığım cevap "Hayır" idi. Fakat yaptığı işte kendini haklı çıkarmak için "Eğer biz bu samanı getirmez isek Erzurum'da samanın kilosu 50 Krş'a çıkar" dedi.



Orada bulunan Çatlı çiftçiye döndüm ve "Görüyor musun, kendileri yem olarak kullanmıyor ama size samanı yem olarak satıyorlar" dedim. Çiftçinin bana cevabı ilginçti: "Aslına bakarsan biz de samanla hayvanları kandırıyoruz". Gerçekte çiftçi biz de kendimizi kandırıyoruz demek istemişti, fakat bunu dolaylı olarak ifade etmeyi yeğlemişti. Bu olaydan sonra, çiftçi eğitiminde çok daha mesafe kat etmemiz gerektiğini ve yetkililerin önemli sorumlulukları olduğunu düşünmeden edemedim.





## ***Dert Etmeden Başarı Olmuyor***

*Bir ilçenin büyük bir köyündeyiz. Eğitim çalışması için önceden pek organizasyon yapılmadığı belli oluyor. Kahveye geliyoruz, orada birkaç köylü var. Köylüleri kahveye nasıl toplarız diye düşünürken, aynı zamanda bayanların nerede toplanıyor olduğunu ilçe müdürüne soruyorum. Cevap aynen şöyle: “Efendim bayanlardan bu konuda talep yok”. Bunun üzerine “Talep için yoksa köylü hanımlardan resmi dilekçe mi bekliyordunuz?” demeden edemedim.*



*Öğrencilerle bir ilçenin bir köyünde yaptığımız eğitim çalışmalarından dönerken İlçe Tarım Müdürlüğü binasına öğrencilerin ihtiyaçlarını*

*karşılama için uğradık. Müdürlükte bulunan lavabolar, modern bir havaalanının lavaboları kadar teknolojik donanımlı ve temizdi. İlçe müdürümüz herhalde çalışma ortamını iyileştirerek personelinin verimliliğini artırmayı hedeflemişti. Bence başarı için bu çok doğru bir yaklaşım.*



*Bir işi dert etmeden, o işte başarılı olmak mümkün değil. Belki de en önemli problemimiz bu; işimizi en iyi şekilde yapmayı dert etmemek.*



## ***Kazanmanın Yolu!***

*Eğitim çalışmalarında, “çiftçiler et ve sütü sadece üretmekle kalmayıp aynı zamanda bu ürünleri işleyip satarak, katma değerini kendilerine gelir olarak döndürebilmelidir” fikrini çiftçilere net bir şekilde anlatabilmek için başımdan geçen şu olayı anlatıyordum. Bu güzel örneği sizlerle de paylaşmak istiyorum.*



*Ocak 2006’da Çin’in doğusunda bir ada ülke olan Tayvan’a üniversiteler arası işbirliği amacıyla gitmiştik. Hafta sonu resmi görüşme olmadığı için bizi çay üreticilerinin olduğu bir köye götürdüler. Köye mi? yoksa modern bir şehire mi gittiğimizi anlayamadık. Davet edildiğimiz bir çiftçi ailesinin altı dükkan üstü ev olan mekanına girdik yeşil çay ikramından sonra sohbet sırasında öğreniyoruz ki bu çiftçiler çayı sadece üretmekle kalmıyor aynı zamanda işliyor, dükkanında paketliyor ve satıyor. Yani ürettiği ham materyalin tüketiciye ulaşana kadar ortaya çıkan katmadeğerlerin tümünü kendi elde ediyor. Böylece çiftçiler ek gelir sağlayarak hayat standartlarını yükseltebiliyorlar. Bizim çiftçilerimizde sütü ve eti sadece üretmekle kalmayıp, aynı zamanda komşularıyla ve hatta tüm köylüyle birlikte hareket ederek satabilmeyi becerebilmelidir.*





## *Proje'de Kullanılan Atasözleri*

Eğitim çalışmalarında konuyu veya durumu daha iyi anlatabilmek için eğitimci arkadaşlarımız aşağıdaki atasözlerini çok sık kullandılar.

- *Cehd etmeden cennet olmaz*
- *Akılsız başım ne çeker ayaklarım*
- *Para buçuktan mal bıçikten (buzağı) olur*
- *Taşıma su ile değirmen dönmez*
- *El elin kayıp eşeğini türkü çığırarak arar*
- *Tarlada kelebek yoncayı biçmek gerek*
- *Saldım çayıra mevlam kayıra*
- *Ayağını yorganına göre uzat*
- *Tohumu attım yarısı taşa yarısı kuşa*
- *Ev danası öküz olmaz*
- *Kimse yağurdum ekşi demez*
- *Böyle gelmiş böyle gider*
- *Yazlık tohum götürür, kışlık bereket getirir*
- *El elden üstündür*
- *Birlikten kuvvet doğar*
- *Korkma zemherinin kışından; kork aprilin beşinden; sarı öküzü ayırır eşinden*
- *Almadan vermek Allah'a mahsustur.*





## **Erzurum'da Hayvancılığın Gelişmesi Üzerine Düşünceler**

Erzurum ilinin ekonomisi tarıma, özellikle hayvancılığa dayalıdır. Hayvancılık bu ilimizde mukayeseli üstünlüğe sahiptir çünkü fırsat maliyeti düşüktür, yani yerine ikame edilebilecek faaliyetin kazancı çok düşüktür. Dolayısıyla hayvancılık ilde alternatifsiz bir üretim faaliyetidir. Bu nedenle hayvancılığı geliştirmek, Erzurum ekonomisini ayağa kaldırmakla eş anlamlıdır.



İlin hayvancılığı uzun yılların biriktirdiği ciddi problemlere sahiptir. Bu problemlerin çok kısa zamanda çözülmesi mümkün olmadığından uzun soluklu ve ciddi çalışmaları gerektirmektedir. Uzun yılların birikim ve tecrübesine dayalı olarak aşağıdaki tespit ve öneriler ifade edilebilir.





**I.** Ülke, bölge ve il düzeyindeki ekonomik gelişmeleri olumlu ve olumsuz yönde etkileyecek faktörler bölge hayvancılığını da aynı yönde etkileyecektir. Hayvancılığın gelişmesini bu düzeylerdeki ekonomik gelişmelerin çok önemli şekilde etkileyeceğini unutmamak gerekir. Bu nedenle;

1. Ülke ekonomisinin büyüme hızında istikrar,
2. Göreceli olarak az gelişmiş olan bölgeye yatırımların artması ve
3. Şehrin insanların şehrin problemlerini sahiplenme ve çözmesi önem arz etmektedir.

**II.** İlin hayvancılık sektöründe hayvan başına verimliliğin düşük olması, işletmelerin piyasaya bağlantısının zayıf olması, hayvancılık işletmelerinin ekonomik büyüklükte olmaması, süt hayvancılığında soğuk zincirin yaygın olmaması, örgütlü hayvancılık konusunda bilinç ve uygulamanın yetersiz olması gibi uzun vadede çözülecek yapısal problemlerin varlığı çözümün uzun soluklu olmasını gerektiriyor. Dolayısıyla;

1. Mevcut ve ilave projelerle suni tohumlama başta olmak üzere hayvan ıslahı çalışmalarının geliştirilmesi sağlanmalıdır.
2. Mevcut destekleme politikalarında da hedeflenen ekonomik işletme büyüklüğü için ilave tedbirler gereklidir.
3. Her köyde potansiyeli olan birkaç hayvancılık işletmesinin ekonomik anlamda piyasaya yönelik üretim yapması hedef alınmalıdır.
4. Örnek ve pilot projelerle süt soğutma tankı, toplu sağım ünitesi ve iyileştirilmiş ve yenilenmiş ahır projeleri geliştirilmeli ve bu anlamda AB IPARD programlarından ve Kalkınma Ajansından (KUDAKA) yararlanılmalıdır.
5. Hayvancılık destekleriyle de teşvik edilen örgütlü hayvancılık konusunda bilinç oluşturacak eğitim çalışmaları olmalıdır.



**III.** Erzurum'da önemli bir hayvancılık kültürü olmasına rağmen, bakım, besleme ve hayvan sağlığı konularında bilgi düzeyinin yetersiz olması ve yanlış bilgi ve uygulamaların mevcudiyeti, çiftçilere yönelik yapılacak eğitim faaliyetlerinin başarısını artırmakta ve bu zayıf yön yörede önemli bir fırsat potansiyeline işaret etmektedir. Bu nedenle;

1. Uzun soluklu, sürekli, doğru zamanda, yeni bilgilerle ve uygun şekilde yapılan eğitim çalışmaları planlanmalı ve uygulanmalı,
2. Projeye dayalı mevcut eğitim çalışmaları devam etmeli, dar konulu ilave eğitim projeleri de hazırlanmalıdır.

**IV.** Rakımının yüksek olması ve mer'a alanlarının çokluğu açısından Erzurum'un Türkiye'de lider olması özelliği, hayvancılık açısından avantaja döndürecek bir fırsattır. Bilimsel çalışmalar yüksekte ve/veya mer'a da üretilen sütte elde edilen ürünlerin, düşük rakımda ve/veya kapalı alanda üretilen sütte üretilen ürünlerden daha kaliteli olduğunu göstermektedir. Ayrıca mer'ada ve/veya yüksek rakımda yapılan hayvancılığın kirlenmeden ve kimyasal kullanımdan uzak olduğu bilinen bir gerçektir. Tüm bunların Erzurum için bir katma değeri olduğunu ve bu önemli fırsatı değerlendirmek gerektiğini akıldan çıkarmamak gerekir. Bu avantajı katma değere dönüştürmek için;

1. Öncelikle et ve süt üretiminin kaliteli yapılması yani besi hayvanlarının uygun genç yaşta kesim ağırlığına getirilmesi, sütün soğuk zincire girmesi ve kirlilik ve kimyasal kullanımından kaçınılması sağlanmalı,
2. Yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri ve çiftçi birlikleri tarafından Erzurum'un yüksek rakımı ile burada üretilen et ve süt ürünlerinin kalitesi arasındaki paralellik konusunda reklâm yapılarak kalite imajı oluşturulmalıdır.



**V.** Doğu bölgelerinde olduğu gibi Erzurum'daki çiftçiler de hayvancılık destekleriyle ilgili şartları çoğunlukla yerine getiremediklerinden dolayı Batı bölgeleriyle kıyaslandığında bu desteklerden yeterince yararlanamadıkları açıktır. Erzurum çiftçilerinin bu desteklerden yararlanabilmelerini sağlayacak ayrıcalık ve/veya farklı düzenlemelerin gerekli olduğu bir gerçektir. Dolayısıyla;

1. Bakanlığın gündeminde olan tarım havzaları projesinin sonuçlarına göre çiftçilerin desteklenmesi,
2. Güneydoğu Anadolu'ya sağlanan ve daha sonra Doğu Anadolu'ya da sağlanan desteklerde olduğu gibi bölge çiftçisinin durumu dikkate alınarak desteklerin planlanması,
3. Desteklerin yapısal dönüşümü sağlayacak kadar bir süre devam etmesi ve bu anlamda istikrarlı olması ve
4. Verilecek desteklerden çiftçinin haberdar edilmesi ve nasıl yararlanacağını öğretilmesi konusunun eğitim çalışmalarında yer alması sağlanmalıdır.

**VI.** Şimdiye kadar Erzurum'da hayvancılığa özel sektör tarafından büyük çaplı yatırımlar çok az yapılmış, yapılanlar da iyi örnek olma ve dolayısıyla hayvancılığın gelişmesine katkıda bulunma adına başarılı olamamışlardır. Batı bölgelerinde var olan iyi uygulama örneklerinin Erzurum'da da olmasını bir şekilde sağlamak gerekir. Bunun için;

1. Bölgedeki et ve süt ürünleri sektörüne canlılık getirecek çok büyük üretim, işleme ve pazarlama işletmelerinin kurulması yanında,
2. Potansiyeli olan çiftçiler tarafından çiftçi şartlarında tekrarlanabilecek örnek işletmelerin kurulmasının teşvik edilmesi ve görünürlüğünün sağlanması gerekir.



**VII.** Yöreden Batıya olan aşırı göç, girişimci ve çalışkan insanların şehri en erken terk etmesine neden olmuştur. Sadece bu kişilerin kendilerinin gitmesine değil, aynı zamanda sermayelerini de beraberlerinde götürmesine neden olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Erzurum için zararlı olan bu göçün durdurulması için;

1. 25. Dünya Üniversiteler Kış Oyunları Erzurum 2011 gibi ili ekonomik, sosyal ve kültürel anlamda yaşam açısından cazip hale getirecek büyük etkinliklerden azami ölçüde yararlanılmalı,
2. Yukarıda sıralanan çalışmalar, ilin var olan potansiyelini küçük bütçeli projeler vasıtasıyla harekete geçirip başarılı bir şekilde yürütülerek ilin en önemli ve mukayeseli üstünlüğe sahip ekonomik faaliyeti olan hayvancılık karlı bir faaliyet haline getirilmeli ve
3. Şehrin insanını dedikodu değil iş üreten, kendi problemlerine sahip çıkan, bu problemlerin çözümünde elini taşın altına koyan ve mesleğini iyi icra eden ve toplumumuzda eskiden beri var olan iyi haslet ve anlayışlara sahip bir hale getiren eğitim ve kültür faaliyetleri önemsenmeli ve yaygınlaştırılmalıdır.

*Erzurum'da kar ile bahar çiçeklerinin dansı*





## **Ürün kalitesi ile üretildiği yerin rakımı arasındaki ilişki : Erzurum ili açısından önemi**

Özellikle İtalya ve Fransa başta olmak üzere Avrupa ülkelerinde tarımsal ürünün kalitesi ile üretildiği arazinin yüksekliği arasında pozitif ilişki kurularak yüksek arazide ve dağlık bölgelerde üretilen ürünlerin pazarda daha yüksek fiyattan satılması sağlanır. Arazi yükseldikçe ve dağlık bölgelere gidildikçe nüfus yoğunluğu ile paralel olarak çevre kirliliği ve kimyasal kullanımı azalmaktadır. Bunun sonucu olarak da buralarda üretilen ürünlerin daha doğal olduğu ve dolayısıyla ürün kalitesinin arttığı ifade edilebilir. İnsan beslenmesi ve sağlığı açısından ürün içeriklerinin yüksek yerlerde daha zengin olduğu, çok sayıda bilimsel çalışma tarafından da ortaya konulmuştur. Uluslararası dergilerde yayınlanmış bu makalelerden üç örnek aşağıda verilmiştir.

*İtalya'da yükseklik ile kaliteyi vurgulayan bir billboard*



*M.A. Galina, F. Osnaya, H.M. Cuchillo and G.F.W. Haenlein, Cheese quality from milk of grazing or indoor fed Zebu cows and Alpine crossbred goats, Small Ruminant Research, Volume 71, Issues 1-3, August 2007, Pages 264-272*



İnsan beslenmesinin kalite parametreleri açısından dışarıda otlayan hayvanların sütünden elde edilen peynirin içerde beslenen hayvanların sütünden elde edilen peynirden daha kaliteli olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum, hayvanın ırkı dikkate alınmaksızın iki beslenme sistemindeki botanik farklılıklardan kaynaklanmaktadır.



*Martial Ledoux, Jean-Michel Chardigny, Mariannick Darbois, Yvette Soustre, Jean-Louis Sébédio and Laurent Laloux Fatty acid composition of French butters, with special emphasis on conjugated linoleic acid (CLA) isomers, Journal of Food Composition and Analysis, Volume 18, Issue 5, August 2005, Pages 409-425*

Tereyağı dahil süt ürünleri besleyici ve tüketiciler için çekici gıdalardır. Gerçekte süt yağı, insan sağlığı açısından biyolojik özelliklere sahip olduğu belirlenen bazı yağ asitleri içermektedir.

Tereyağı, mükemmel bir birleşik linoleik asit (CLA) izomerleri kaynağıdır. Fransız tereyağındaki CLA seviyeleri mevsimlere ve bölgelere göre değişmektedir. Tereyağı CLA içerikleri yaz mevsiminde kış mevsimine göre daha yüksektir. Bu mevsimsel artış çayırılık alanlarda dağlık bölgelerden daha yüksektir. Ancak, tüm olarak ele alındığında yaylalık bir bölge olan Normandy hariç, dağlık alanlardaki tereyağı CLA içerikleri taban arazilerine göre daha yüksektir.



G. Conedera, P. Dalvit, M. Martini, G. Galiero, M. Gramaglia, E. Goffredo, G. Loffredo, S. Morabito, D. Ottaviani, F. Paterlini, G. Pezzotti, M. Pisanu, P. Semprini and A. Caprioli, Verocytotoxin-producing *Escherichia coli* O157 in minced beef and dairy products in Italy, *International Journal of Food Microbiology* Volume 96, Issue 1, 1 October 2004, Pages 67-73

Özellikle dağlık alanlarda küçük çiftlikler tarafından üretilen, işlenen ve "özgün ürünler" olarak bilinen süt ürünleri, tüketiciler arasında çok popülerdir ve geleneklerin korunmasına da katkıda bulunurlar. Bununla beraber, bu küçük işletmelerin hijyen şartlarının yetersiz olabileceğini de gözden kaçırmamak gerekir. Ancak, İtalya'daki inek ve koyun sütlerinde VTEC O157 nin varlığı rapor edilmesine rağmen test edilen hiçbir süt ürününde E.coli O157 mikrobuna rastlanmadığından çiğ süt peynirlerinde kontaminasyon çok düşük seviyelerde ortaya çıkabilir. Dağlık alanlardaki yüksek E.coli mikrobi sayımları gösteren küçük işletmelerden toplanan ürünlerde bile bu mikrop bulunmamıştır. Bu sonuç, daha önceki bir çalışmada bulunan E.coli mikrobi sayımları ile ürünlerde bu mikrobun varlığı arasında korelasyon bulunamamasını desteklemektedir. Bu durum, peynir mikro florasının bu mikrobun peynirlerde yaşamasını ve çoğalmasını engellenmesinde rol oynadığını göstermektedir.

Yüksekte üretilen kaliteli tereyağı



Yüksekte üretilen kaliteli peynir





Diğer taraftan, yüksek rakımlı bölgelerde üretilen otların (meyve ve sebzeler de buna dahil) lezzetliliği ve besleme değeri yüksektir. Çünkü nispeten serin iklime sahip olan bu tür yerlerde bitkilerde olgunlaşma yavaştır, sap yerine yapraklılık artar ve yapısal maddelerin yerine daha çok soğuğa dayanıklılık için biriktirilen eriyebilir şekerler ile protein birikimi yüksektir. Bu özellikler otların hayvanlar için daha lezzetli olmasını sağlamaktadır. Ayrıca gece sıcaklıklarının düşük olması bitkilerde üretilen fotosentez ürünlerinin tüketimini azaltmaktadır. Bilindiği gibi bitkiler gündüz fotosentez + solunum (üretim+tüketim) gece ise sadece solunum (tüketim) yaparlar. Genel olarak ürettiklerinin bir kısmını gece solunumda harcarlar. Gece sıcaklığının yüksek olduğu yerlerde gündüz üretilenin büyük bir kısmı gece tüketilmektedir. Ancak Erzurum gibi serin ve yüksek rakımlı yerlerde gündüz üretilenin az bir kısmı gece tüketilmekte çoğunluğu eriyebilir karbonhidrat olarak depolanmaktadır. Bu nedendir ki yüksek rakımlı yaylalar ve kutuplara yakın bölgelerde yem bitki-



lerinin besleme değeri daha yüksektir.

Bilimsel çalışmalarla da ispatlanmış bu durumları, yüksek rakımda bulunan Erzurum'un avantajına kullanmak gerekir. Bu anlamda, öncelikli olarak kaliteli süt (soğuk zincire girmiş süt) ve kaliteli et (2 yaş ve altında kesilmiş besi hayvanı) üretimini yapmak ve bu ürünlerin 1500 metreden 2000 metreye kadar olan yükseklikte üretildiğini yani kaliteli olduğunu anlatan içerikli reklamların yapılması da elzemdir. Bu faaliyet Erzurum'un ekonomisinin temelini oluşturan Er-



## **Yöremiz için önemli bir proje önerisi: TRA1 Düzey II Bölgesi Süt Üretiminde Soğuk Zincirin Oluşturulması ve Yaygınlaştırılması**

Erzurum ve Bayburt başta olma üzere bölgenin ekonomisi tarıma ve özellikle hayvancılığa dayanmaktadır. Bölgede hayvancılığın sürdürülebilirliği ise süt hayvancılığına yani kaliteli damızlık inek ve dolayısıyla kaliteli buzağı teminine bağlıdır. Bunun sürdürülebilirliği ise ağırlıklı olarak süt üretiminden para kazanmayı gerektirir. Günümüzde kaliteli süt üretmek ve sütü ham olarak satabilmek için soğuk zincirin oluşturulması yani sütün ineğin memesinden çıktığında soğutma tankına oradan da mandıra veya fabrikaya ulaşması olmaz ise olmaz bir zorunluluktur.

2005 yılından beri 6 yıldır Erzurum Valiliği, Üniversite ve Tarım İl Müdürlüğü ile sürdürülmekte olan "Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Islahı Projesi"nden edindiğimiz tecrübe de bizi bu yörede hızlı bir şekilde soğuk zincirin kurulmasıyla hayvancılığın gelişeceği noktasına götürmektedir. Her ne kadar eğitim çalışması yaparak suni tohumlamayı ve modern hayvancılığı yaygınlaştırmak için çaba sarf etseniz de bir noktanın ötesine geçmiyor. Neden? Çünkü çiftçinin ham sütünü günlük olarak satacağı ve sürekli cebine para gireceği bir sistem kurulmadığı takdirde gelişme sürdürülebilir olmuyor. Trakya bölgesinde ve Batı Anadolu'da kurulan soğuk zincir sistemleri ile 5 sağmal ineği olan bir çiftçi çok rahat bir şekilde bir aileyi geçindirebilmektedir. Bundan dolayı bu bölgelerde süt hayvancılığı gelişerek bugünkü seviyeye gelmiştir.

Avrupa Birliğine giriş sürecinde uyum açısından en problemli alanın tarım, bunun içinde de hayvancılık olduğu ifade edilmektedir. En ciddi sıkıntıları da süt hayvancılığı yaşayacaktır. Çünkü süt üretiminde hayvanların düşük verimli olması ve soğuk zincirin olmaması kaliteli ve sağlıklı süt üretimini engellemektedir. Kalitesiz ve hijyenik olmayan sütün AB'ye üyelik durumunda standartlara uyamayacağından piyasaya çıkması bile mümkün olmayacaktır. Bu da hayvancılık sektörümüzü yok etme noktasına getirecektir. Bu nedenle hızlı bir şekilde bu yapısal dönüşümün sağlanması gerekmektedir. Önümüzdeki dönemde (2011–2012) açılması gündemde olan Tarım ve Köyşleri Bakanlığının yürüteceği AB IPARD Hibe Programı, süt üretimi ve işlenmesine ve dolayısıyla soğuk zincirin kurulmasına önemli bir kaynak ayıracaktır. Bu



kaynaktan çiftçi düzeyinde etkin bir yararlanma olabilmesi için, bunun öncesinde bölgede potansiyeli dolayısıyla başarı şansı olan köyler ve beldelerde başarılı pilot uygulamaların olması büyük önem arz etmektedir. Bu iyi uygulama örnekleri görünür hale getirildiğinde ve dolayısıyla IPARD programı gibi önemli bir fırsattan yararlanıldığında bölge de soğuk zincirin kurulması ve yaygınlaşması hızlı bir şekilde gerçekleşecektir. Bu da yöre hayvancılığının yapısal dönüşümüne, gelişimine ve dolayısıyla AB'ye uyumuna ve bölge ekonomisine çok önemli katkılarda bulunacaktır.

Gerekçeleri detaylı bir şekilde yukarıda ifade edilen projenin ana konusu; yeterli sayıda pilot soğuk zincir iyi uygulama örnekleri oluşturmak, bunları başarılı bir şekilde çalıştırmak ve sürdürülebilir kılmaktır. Bu proje fikrinin unsurlarını aşağıdaki başlıklar halinde toplayabiliriz.

1. Yerel düzeyde incelemeler ve uygun yerlerin tespiti
2. Yatırım öncesi eğitim yoluyla sisteme inandırma ve sözleşme çalışmaları
3. Örgütlenme ve pazarlama eğitimi ve pazarlama bağlantılarının kurulması
4. Soğuk zincir sistemleri için inşaatların yapılması
5. Bu süreçte yetiştiricilerin hayvancılık teknikleri konusunda bilinçlendirilmesi
6. Soğuk zincir sistemlerinin alınması ve monte edilmesi
7. Yatırım sonrası sistemin çalıştırılması için eğitim ve sistemi kurma çalışmaları
8. Sistemin bir yıl boyunca takibi, kontrolü ve eğitim yoluyla oturtulması

#### Yatırım Şekli ve Sayısı:

- 5 adet soğutma tankı sistemleri ile beraber Toplu Sağım Ünitesi
- 20 adet Soğutma Tankı Sistemi
- 25 adet sağım ünitesi ve soğutma tankı binası ve müştemilatı
- Araştırma, inceleme, eğitim ve pazarlama çalışmaları



Toplu sağım ünitesi



Sağutma tankı



**BASINDA PROJE**

# EKSPRES Gazetesi

## 50 bin'lik rekor

Büyükbaş hayvanlara et ve süt verimini arttırmak amacıyla hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları rekor seviyeye ulaştı.



**ERZURUM (AA) -** Türkiye'de büyükbaş hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları rekor seviyeye ulaştı. Hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları, et ve süt verimini arttırmak amacıyla hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları rekor seviyeye ulaştı.



**Palandöken**  
Yüksek rakım türüne yarıyor

**T**ürkiye'de büyükbaş hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları rekor seviyeye ulaştı. Hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları, et ve süt verimini arttırmak amacıyla hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları rekor seviyeye ulaştı.

**Basarılı çiftçilere**  
**Lüleburgaz gezisi**



**Büyükbaş Hayvan Islahı**  
**Projesinde bilimsel**  
**Sevkiye Dünası**

**Dersimizin konusu**  
**hayvan ıslahı...**

# ZAMAN

## Çiftçiler, büyükbaş hayvan ıslahı projesi kapsamında üniversitede eğitime alındı

**ERZURUM (AA) -** Türkiye'de büyükbaş hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları rekor seviyeye ulaştı. Hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları, et ve süt verimini arttırmak amacıyla hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları rekor seviyeye ulaştı.

**Erzurum'da büyükbaş hayvan ıslahı projesi kapsamında üniversitede eğitime alındı**



**ERZURUM (AA) -** Türkiye'de büyükbaş hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları rekor seviyeye ulaştı. Hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları, et ve süt verimini arttırmak amacıyla hayvanların ari ve tohumlaması çalışmaları rekor seviyeye ulaştı.



Ziraat Fakültesinde çiftçilerle



İl Tarım Müdürlüğünde çiftçilerle



Veteriner Fakültesi hayvancılık ünitesinde çiftçilerle



Köylerle çiftçiler ve öğrencilerle



## Eğitim çalışmalarında kullanılan posterler





## Eğitim çalışmalarında kullanılan kitaplar



1. Baskı - 5000 Adet



2. Baskı - 15.000 Adet



3. Baskı - 7500 Adet



4. Baskı - 5000 Adet



# VBR K99+C

E.coli  
ve  
Clostridium  
perfringens  
tip C Aşısı

## Buzağı, Kuzu, Oğlak Ölümlerini Önleyen AŞI

**Ata Fen**  
Veteriner Malzemeleri, Hayvansal  
Pazarlama Danışmanlığı ve Ticaret A.Ş.  
Sakarya Yolu, Kocaeli, Gebze, 41400  
Tel: 0262 472 31 30 Fax: 0262 472 0400  
E-mail: info@atafenet.com.tr - http://www.atafenet.com.tr

Buzağı, Kuzu ve  
Oğlakları  
Septisemi, İshal ve  
Enterotoksemi'den  
Korumak için  
Hazırlanmış Aşıdır.



"Kalitede Güvence"



**Kullanım ve doz**

Doğumdan 4-6 hafta önce, gıbe ile, koyun veya keçiye  
Kas çiyi ya da deri altı yolla uygulanır.

Koyun ve Keçilere 1ml

0. perfringens için iki uygulamadan

Sığırlara 2ml

3 hafta sonra birer (papet) yapılır.



Buzağı, kuzu ve oğlaklara doğar doğmaz  
en kısa zamanda ağız sütü içilmeli,  
içliğinden emin olunmalıdır.

[www.egevet.com.tr](http://www.egevet.com.tr)

# SEZER

SAĞIM TEKNOLOJİLERİ  
1978'den bugüne



ÇİFTLİK EKİPMANLARI



SÜRÜLERİNİZİ PROFESYONEL YÖNETİR...



SEZER SAĞIM TEKNOLOJİLERİ

Sarıyıl İskele B. Adı - No:171 16700 Karacabey - BURSA

Tel: +90 224 671 80 04 Fax: +90 224 671 81 68

sezert@sezertmec.com

www.sezertmec.com

SÜT | ANÇ | PEYNER | İZİL | TEREVİÇ | YOGURT | ZİRAN

# Leben

## Süt

[www.lebensut.com.tr](http://www.lebensut.com.tr)



LEBEN Gıda SÜT Ürünleri Ltd. Şti.

Fabrika İrtibat: Tortum Yolu 20 km. Dumlupınar/Erzurum Tel: 0412 263 28 98 Fax: 0412 263 24 24

**Süt Alım İrtibat : 0542 213 04 62**

Bayilikler  
verilecektir

Gerçek fıstık ve kaliteli malzemenin  
biraraya gelip  
ağzınıza layık lezzetlerin sunulduğu,  
Kılıçoğlu'na bekleriz..



**KILICOĞLU**

**Pado**

**SİMİT KONAĞI**

[www.kilicogluLtd.com](http://www.kilicogluLtd.com)

**ARZEN**



## **BAŞAK VETERİNER İLAÇLARI LTD.ŞTİ.**

Şükrüpaşa Mah.Manolya Sok.Serinhisar Apt.

infobasakvet.com

B Blok No:1 ERZURUM

Tel: 0442 2429741- Cep: 0530 5127476



**GENOVET GEN.ORG.Bölge Bayii**

**SPERMA**

**ROYAL İLAÇ BÖLGE BAYİİ**

**YALAMA TAŞI**

**PREMİKS**

**MEDİKAL**

**İLAÇ**



'Royal Yalama Taşı,  
Hayvancılığın Mihenk Taşı'

'Vitamin + Mineral + Protein + Enerji = Yüksek verim'  
DAHA ETKİLİSİ YOK



**ROYAL İLAÇ**

San. Tic. Ltd. Şti.

Organize Sanayi Bölgesi Zil. Cadde No:19 KAYSERİ-TÜRKİYE  
TEL: (90) 352 321 26 44 FAX: (90) 352 321 26 45  
www.royalilac.com e-mail: info@royalilac.com

son  
sayfa