

# TÜRKİYE'DE DAMIZLIK ÜRETİMİ VE KULLANIMI

N.AKMAN<sup>1</sup> S. KUMLU<sup>2</sup> M. ERTUĞRUL<sup>1</sup> K. ÖZKÜTÜK<sup>3</sup>  
O. ELİBOL<sup>4</sup> F.AKSOY<sup>5</sup> İ. DURMUŞ<sup>6</sup> G. ERDOĞAN<sup>7</sup>

## GİRİŞ

Türkiye'nin hayvansal üretimi Türkiye nüfusunu arzulan düzeyde beslemeye yetmeyecek kadar azdır. Oysa ülkenin yüzölçümü yeterince büyük, iklimsel ve topografik çeşitliliği oldukça fazladır. Bunlar, tarımsal faaliyette bulunduğu varsayılan nüfusun çokluğu ve geçmişte sahip olduğu hayvan varlığı bir arada düşünülürse, Türkiye'nin hayvansal ürünler üretiminin ülke potansiyelinin oldukça altında kaldığı söylenebilir. Bu noktada üzerinde durulması gereken potansiyelin boyutları ile neden harekete geçirilemediğidir.

Türkiye'nin potansiyel hayvansal üretimine ilişkin tahminler, tahminde kullanılan varsayımlara bağlı olarak değişir. Sade bir yaklaşımla, hemen her ürün grubunda bugünkü değerini iki katına yakın üretim potansiyeli olduğu ileri sürülebilir. Hatta bazı ürünlerde, örneğin tiftik ve ipek üretiminde, geçmiş yıllarda, örneğin 1990 yılında, elde edilen değerlere ulaşmak bile tiftik üretiminin yaklaşık 5, ipek üretiminin de 12 kat artırılması anlamına gelir.

Türkiye, yüzölçüm esas alındığında Dünya'nın 37. büyük ülkesidir. Nüfus bakımından 16. sırada yer alan Türkiye, toplam et ve süt üretiminde sırasıyla 32. ve 18. sıradadır. Hayvan varlığı, örneğin sığır, keçi ve koyun sayıları dikkate alındığında ise Türkiye'nin 27., 8. ve 9. sıralarda olduğu görülmektedir. Bu ifadelerden ülkenin, çoğu sayı ve kütleye dayalı birçok ölçüt bakımından, Dünya'da ön sıralarda yer aldığı anlaşılmış olmalıdır. Hayvan başına verim esas alındığında, ürünlere bağlı olarak, durum değişmektedir. Örneğin broyler yetiştiriciliğinde ortalama karkas ağırlığı bakımından 17. sırada olan Türkiye, sığır başına karkas ağırlığı ve süt verimi bakımından 147. ve 76. sıraya inmektedir. Benzer durum koyun ve keçiden elde edilen ürünlerin bir bölümü için de geçerlidir.

Yukarıda; üretim, sayı ve sıra üzerinde durularak vurgulanmak istenen iki temel husustan biri, Türkiye'nin hayvansal üretiminin hem ülke potansiyelinin hem de ülke ihtiyaçlarının altında olduğu, diğeri de ticari kanatlı yetiştiriciliği dışında kalan alanlarda genellikle birim başa verimin düşüklüğüdür. Birim başa verimin düşük olduğu ürünler için üretimin de düşük olacağı akla gelebilir. Fakat toplam üretim sadece birim başa verime bağlı değildir. Toplam üretim birim başa verim ile hayvan sayısının bir fonksiyonudur. Dolayısıyla talep ve imkan var ise birim başa verim artırılmadan da toplam üretim artırılabilir. Oysa Türkiye'de bunlarla ilgisi olmayan oldukça çelişkili bir durum yaşanmaktadır. Bir yandan nüfus artarken, diğeri yandan birim başa verimlerde söze değer bir ilerleme sağlanamadığı halde pek çok türde hayvan sayısı da azalmaktadır. Bunun doğal sonucu da birçok üründe kişi başına

<sup>1</sup> Prof. Dr. A. Ü.Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Dışkapı-ANKARA

<sup>2</sup> Prof. Dr. Akdeniz Üniv. Zir. Fak. Zootečni Bölümü, ANTALYA

<sup>3</sup> Prof. Dr. Çukurova Üniv. Zir. Fak. Zootečni Bölümü, ADANA

<sup>4</sup> Doç. Dr. A. Ü. Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Dışkapı-ANKARA

<sup>5</sup> Vet. Hek. Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği, ANKARA

<sup>6</sup> Zir. Yük.Müh. Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü .ANKARA

<sup>7</sup> Zir. Yük.Müh. Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği, ANKARA

üretimin artmamasıdır. Türkiye'de bu garip durumun, yani düşük üretimin ve üretimin yeterli hızda artmamasının birçok nedeni vardır. Bunları;

- Talep darlığı,
- Fiyat istikrarının sağlanamaması,
- Karlılık oranının düşüklüğü,
- Nispeten zahmetli bir uğraşı olan hayvancılığın gençler arasında cazip bir iş olarak görülmemesi,
- Üretim alt yapısının eksikliği,
- İhracat şansının düşük görülmesi,
- Maliyeti düşürme çabalarının henüz etkin olmaması vb şeklinde sıralamak mümkündür.

Yukarıda sıralanan nedenlerin tamamına yakını tarımsal yapı ve ekonomiyle ilgili görünmektedir. Aslında işin gerçeği de budur. Hayvansal üretim, üretim sadece aile için yapılıyor olsa bile, ekonomik bir faaliyettir. Dolayısıyla bu faaliyetin mümkün olduğunca düşük maliyet ve/veya yüksek getiri ile sürdürülmesi istenir. Mevcut ortamda, günümüz uygulamaları ile yüksek getiri isteğinin karşılanması, özel tedbirler geliştirilmedikçe, pek mümkün değildir. Tüketicinin alım gücü sınırlı olduğundan, özellikle talep yükselmesine bağlı fiyat artışı ihtimali de yok denecek kadar düşüktür. Ayrıca hem aynı ürünü, hem de birbiri yerine ikame edilebilir ürünleri üretenler arasında rekabet her geçen gün artmaktadır. Buna bir de, ekonomisi güçlü ülkelerin hayvansal üretime sağladıkları destek ve yerli işbirlikçileriyle güçlendirilen uluslararası rekabet eklenince, üretimin ulusal aktörleri, yani üreticiler iyice zorlanmaktadır. Bu durumun bir an önce kavranması ve hem yöneticiler hem de üreticilerin hesaplarını daha titiz yapmaları gerekmektedir.

Ürün satış fiyatlarına egemen olarak gelirini yükseltme şansı olmayan üreticinin, üretimde kalarak karını yükseltebilmesinin birkaç yolu vardır. Bunlar; üretim maliyetini düşürmek, daha nitelikli ürün elde etmek, aynı işletmede üretilen ürün miktarını artırmak ve satabileceği ürün çeşidini çoğaltmak şeklinde sıralanabilir. İşletmeler yukarıda belirtilen hususların her birinde başarılı olmaya çalışabilecekleri gibi, bunların sadece bir veya ikisiyle ilgilenme yolunu da seçebilirler. Mesele üreticinin bunların farkında olmasını sağlamak ve üreticileri; daha çeşitli, daha çok, daha nitelikli ve daha ucuz üretimi yapabilecek imkanlara kavuşturmadır.

Maliyetleri düşürme, üretimi artırma ve kaliteyi yükseltme amacına hizmet edecek uygulamalar iki temel başlık altında toplanabilir. Bunlardan ilki, mevcut hayvanlardan daha yüksek performans sağlamak için yapılabilecekler yani "çevresel ıslah", diğeri de var olanlardan daha değerli hayvanlar elde etmek için yapılacaklar yani "genetik ıslah"tır. Verim artışını ekonomik ve sürekli kılama düşüncesinde olanlar genetik ıslah ile çevresel ıslahı bir arada uygulamalıdır. Aksinde her ikisinden de beklenen yarar sağlanamayacaktır.

Bu tebliğde önce damızlık ve damızlık üretiminin gerekliliği ve koşullarına kısaca değinilecek, daha sonra da arı, ipekböceği ve su ürünlerine yer verilmeden, türler esas alınarak, Türkiye'de damızlık üretimi ve kullanımı ile ilgili olarak yapılanlar ve yapılabilecekler anlatılmaya çalışılacaktır.

## Hayvansal Üretim Temel Unsurları ve Damızlık Üretimi

Hayvansal üretimin gerçekleştirildiği işletmeler arasında, üretime etkili olan unsurlar bakımından önemli farklılıklar vardır. Bu unsurları tek tek ele alıp incelemek hem çok zaman alır, hem de birbirleriyle ilişkilerinin izlenmesini zorlaştırır. Bu nedenle hayvansal üretime etkili olan unsurlardan bir arada değerlendirilebileceklerin belirli gruplara toplanması yoluna gidilir. Birbirinden bağımsız olmasına özen gösterilen bu gruplar bütünü de “sistem” olarak adlandırılır. Bu yaklaşıma sadık kalındığında hayvansal üretim sisteminin unsurları; “fiziksel çevre”, “kaynaklar ve yönetim”, “ekonomi” ve “hayvan” olarak sıralanabilir. Bunlar birbirlerinden bağımsız faktörlerdir. Yalnız bağımsızlık bunların etkilerinin birbirlerine göre değişmeyeceği anlamına alınmamalıdır. Örneğin fiziksel çevrenin hayvan faktörünü, aynı şekilde kabaca girdi ve çıktı fiyatlarını içeren ekonominin de kaynak ve yönetim unsurunu etkilemesi mümkündür.

Hayvansal üretim ile üretici bir arada düşünüldüğünde, üreticinin sistemin her unsuruna egemen olma şansının aynı olmadığı görülecektir. Örneğin iklim koşulları vb unsurlara (fiziksel çevre) hemen hiç egemen olamayan üretici, çoğu kez girdi ve çıktı fiyatlarında da piyasaya tabidir. Böyle düşünülürse, üreticinin etkileme şansı olduğu iki temel faktörden biri, yönetimle ilgili unsurlar başta olmak üzere, “yönetim ve kaynaklar”, diğeri de “hayvan”dır.

Türkiye’de gerek fiziksel çevre gerek kaynaklar ve yönetim, gerekse ekonomi bakımından olağanüstü bir çeşitlilik söz konusudur. Hayvansal üretim sisteminin üç temel unsuru bu denli büyük farklılıklar gösterirken, üretimin sağlandığı esas unsurun, yani hayvanın her sistemde aynı olması düşünülemez. Bir başka ifadeyle sistemin hayvan dışında kalan unsurları değiştikçe hayvan unsuru da değişir. Değişim hem aynı zaman diliminde yer alan farklı işletmeler, hem de aynı işletmelerde farklı dönemler için söz konusudur.

Özetle hayvansal üretim söz konusu olduğunda, üretimin temel unsuru olan hayvan faktörü de doğal olarak; elde edilen ürüne, yörede egemen olan ekonomik koşullara ve işletmenin imkanlarına bağlı olarak farklılık gösterecektir. İşte bu gerçek, ihtiyaç duyulan hayvanlar bakımından çeşitliliğin temel kaynağıdır ve her üretim sistemi kendine uygun hayvanlara sahip olmak ve bunu geliştirmek durumundadır. Bu amacı gerçekleştirmek, yani işletmeye yararlı hayvanlar elde etmek amacıyla yapılan faaliyetlerin bütününe “genetik ıslah” veya “damızlık üretimi”, bu faaliyet sonucu elde edilen ürüne ya da materyale de “damızlık” denir. Burada damızlığın, sadece hayvan değil, bir ürün olarak da ele alınması, yaklaşık 50 yıldan bu yana yaygın olarak kullanılan yapay tohumlama ve son dönemlerde yaygınlaşmakta olan embriyo aktarımı gibi biyoteknolojilerin damızlık kavramının daha geniş kapsamlı tutulmasını zorunlu kılmasındandır. Gerçekten de, damızlık denilince akla sadece seçilen erkek ve dişi hayvanlar değil, onlardan elde edilen sperma ve embriyolar da gelmektedir.

Yukarıda yazılanlardan kısaca;

- Hayvansal üretimin temel kaynağının hayvan olduğu, fakat üretim için hayvanın tek başına yeterli olmadığı,
- Bir ülke ya da bölgede farklı üretim sistemlerinin bulunduğu ve sisteme uygun nitelikte hayvan ile çalışılması gerektiği,
- Üretim sisteminin zamanla değişebildiği, dolayısıyla talep edilecek hayvanların niteliklerinin de zamanla değişeceği,

- Arzulanan niteliklere sahip olan hayvanlar elde etme işine damızlık üretimi dendiği ve hayvansal üretimin artırılmasında ve karlılığın yükseltilmesinde nitelikli damızlık üretimi ve bunların etkin kullanımının can alıcı önemi olduğu anlaşılmış olmalıdır.

### **Damızlık Üretim İlkeleri**

Türkiye'de hayvan ıslahı ve damızlık ifadeleri cumhuriyetin ilanından günümüze hemen her dönemde gündemde olmuştur. Her ne kadar ıslah ve hayvansal üretim konusunda zaman zaman farklı anlayışlar gelişse de, temelde daha yüksek verimli hayvanlara sahip olma isteği hep canlı kalmıştır. Bu istek hemen her zaman, yerli ırkların yetersizliği, yabancı ırkların da yüksek verimli olacağı düşüncesine de kaynaklık etmiştir. Bu anlayışın egemen olması, neredeyse Türkiye'de yetiştirilen bütün yerli genotiplerin kültür ırklarıyla değiştirilmesi gerektiği gibi bir yaklaşıma neden olmuş ve Türkiye uzun yıllar bunu gerçekleştirmeye yönelik programları tartışmıştır. Hayvan gen kaynaklarının yok olması ve genetik çeşitliliğin azalmasına da neden olabilecek bu yönlü çabalar kanatlı yetiştiriciliğinde sonuç vermiştir.

Türkiye uzun zamandır tavuğa ve son zamanlarda da hindiye dayalı üretimi ithal edilen damızlık ya da üretim hayvanlarından sağlamaktadır. Bu durumu sektörde damızlık sorunu kalmadığı şeklinde değerlendirenlerin sayısı az değildir. Kamunun hindicilikten tamamen çekilmesi ve tavukçulukta damızlık üretimine yönelik çabaların çoğunlukla, gerek olmadığı, başarılı olunamayacağı vb gerekçelerle engellenmeye çalışılması, azından yeterince desteklenmemesi belki de bu düşüncenin sonucudur.

Yukarıda kısaca özetlenen anlayışın gereği olarak yapılanları, yani yüksek verimli olduğu düşünülen hayvan getirmeyi ve bunları çoğaltmayı, ya da tavukçulukta olduğu gibi doğrudan üretim hayvanı getirmeyi damızlık üretimi olarak değerlendirmek ve hele bunu yeterli ve gerekli görmek ciddi bir hatadır.

Damızlık üretiminde izlenen süreçler türlere göre bazı farklılıklar gösterir. Örneğin, tavuklarda üretim hayvanlarının elde edilmesini sağlayacak bireylerin üretimi damızlık üretimi olarak nitelenirken, sığır ya da koyun yetiştiriciliğinde damızlık materyal üretimi ile süt, yapağı vb ürünlerin üretiminin bir arada sürdürüldüğünü görmek mümkündür.

Hangi tür ile çalışılırsa çalışılsın damızlık üretimin temel ilkeleri vardır. Damızlık üretiminin ilk aşaması "ıslah hedefi"nin belirlenmesidir. Bir başka ifadeyle üretim sisteminin gereği olarak üzerinde durulacak özellikler ve bunlar için uygun fenotipik değerlerin saptanması gerekir. Bunu takiben söz konusu özelliklere ait değerlerin nasıl ve ne sıklıkta ölçüleceği üzerinde durulur. Ölçüm değerinin hangi hayvana ait olduğunu bilebilmenin temel koşulu ise hayvanın tanınmasıdır. Tanımanın gerekliliği konusunda daha farklı nedenler de ileri sürülebilir. En azından hayvanın izlenebilmesi için tanınması gerekir. Damızlık üretiminde oldukça ayrıntılı ve sürekliliği olan güvenilir bir tanıma sistemine ihtiyaç vardır. Sık sık değişen sistemler ve kolayca yok olan tanıma araçları, toplanan bilgilerin kaybedilmesine neden olabilir. Sığır ve koyunda yürütülen ve yürütülmesi düşünülen izlemeye yönelik çalışmalarla, ıslah amaçlı tanımanın farklı şeyler olduğu, ıslah amaçlı tanımanın izlemeye de imkan vereceği, fakat izleme amaçlı tanımanın ıslah için yeterli olmayacağı bilinmelidir.

Tanımada yararlanılan sistemler, kısaca numaralama işi, türlere, ülkelere, organizasyonun yapısına ve öngörülen teknoloji düzeyine bağlı olarak değişir. Türkiye bu konuda ciddi bir kafa karışıklığı içinde görünmektedir. Bu karışıklığın bir an önce düzeltilmesi gerekir. Aksinde kaynak ve zaman israfına devam edilmiş olacaktır.

Damızlık üretimin gerçekleştirilmesinde ihtiyaç duyulan unsurlardan biri de ölçmedir. Üzerinde durulan özelliklerin kolay ve düşük maliyetle ve doğru biçimde ölçülebilmesi gerekir. Yoksa ölçülemeyen herhangi bir özelliği ne dikkate almak ne de değerlendirmek mümkündür. Örneğin ineklerin sütlerinde protein oranı ölçülmemiş ise bu konuda bir gelişme sağlanması beklenmemelidir. Türkiye’de, hayvancılık pratiğinde en temel özelliklerin ölçümünde bile sorunlar yaşanmaktadır. Örneğin sığırlarda süt yağı ve proteini, tavuklarda yumurta kalitesi, Ankara keçisinde tiftik inceliği vb özelliklerin tespitini kolayca yapabilen sistemler geliştirilememiştir. Hatta süt ölçümünün bile birçok yerde doğru ve yeterli sıklıkta yapılamadığı söylenebilir.

Ölçümlerle ilgili sorun sadece yeterli ekipmanın olmaması da değildir. Ölçümleri kim ya da kimlerin yapacağı, doğruluğun nasıl sağlanacağı vb konularda da ayrıntılı düşünmeye ve uygulama planı hazırlamaya ihtiyaç vardır. Bu doğrultu ve kapsamdaki çalışmalar hem değerlendirmecilerin güvenini artıracak hem de damızlık üretim programının, dolayısıyla buradan üretilen ürünlerin kabul görmesine yardımcı olacaktır. Günümüz bilgi düzeyi ve teknik imkanları dikkate alındığında, elde edilen bilgileri genel kabul görececek yollarla değerlendirmenin mümkün olduğu söylenebilir.

Değerlendirmeyi takiben sonuçların yayınlanması ya da kullanıcıların hizmetine sunulacak forma dönüştürülmesi gerekir. Değerlendirme ve yayım ürünün pazara çıkarılması sürecidir. Dolayısıyla bu aşamaya kadar hatasız ve eksiksiz toplanan bilgilerin bu kez de hatasız, eksiksiz ve yansız olarak kullanımı gerekir. Bu nedenle bu işleri yürüten kurumların ilgili kesimlerin güvenini kazanmış veya kazanabilecek kurumlar olması önemlidir.

Damızlık üretiminde dikkatle üzerinde durulması gereken hususlardan biri de hayvanların önemli hastalıklar ve genetik kusurlardan arı olmalarıdır. Bu nedenle kamu damızlıklarda bulunmayacak hastalıkları belirlemek ve bunları tespit edecek laboratuvarları kurmak ya da kurulmasını sağlamak durumundadır. Özellikle ticari nitelikli ürünlerde bunu bir zorunluluk olarak görmek gerçekçi bir yaklaşımdır. Yalnız öngörülen tedbirler uygulanmaz ya da uygulanamazsa hayvan hastalıkları cenneti olduğu ifade edilen Türkiye birçok hastalığa daha açık hale gelecektir.

Damızlıkların seçimi gerçekleştirildikten sonra sıra bunlardan yararlanmaya gelecektir. Aslında bütün işler bunun için yapılmıştır. Damızlıklardan yararlanma türlerine, cinsiyetlere ve teknolojik seviyeye bağlı olarak önemli farklılıklar gösterir. Örneğin bir boğadan etkin yararlanma söz konusu olduğunda yapay tohumlama bir zorunluluk halini alır. Dolayısıyla spermanın elde edilmesinden kullanımına kadar olan dönemdeki uygulamalar da yararlanma düzeyini etkiler. Bir dışıdan etkin biçimde yararlanılmak istendiğinde embriyo üretimi üzerinde durulabilir. Üretilen embriyo ve bunlardan elde edilen canlı birey sayısı damızlığın kullanım etkinliğinin bir ölçüsü olarak değerlendirilebilir.

Damızlık üretiminde sıralanan işlerin nasıl yürütüleceği, üretimin sürekliliğinin nasıl ve kimlerce sağlanacağı da önemlidir. Bu konuda yine türlerine, üretim sistemine ve ürüne bağlı değişiklikler söz konusudur. İslah organizasyonu genellikle, üreticiler ve/veya şirketler tarafından gerçekleştirilmektedir. Özellikle üreticilerin dahil olduğu sistemlerde kamu gözetim görevini sürdürebilmektedir.

Türkiye’de adı ve hedefleri konulmuş bir ıslah programı vardır. Siyah alaca esas alınarak hazırlanan bu programa, yumurta tavukçuluğunda yürütülen ıslah faaliyetleri de eklenir ise ıslah programı sayısı ikiye çıkar. Sığırı esas alan program, kamu gözetimi ve desteğiyle üreticilerce, tavuğu esas alan ise doğrudan kamu tarafından

yürütülmektedir. Türkiye’de bazı şirketlerin tavukta ebeveyn ya da büyük ebeveyn düzeyinde üretimlerinden de söz etmek mümkündür.

Yukarıda anlatılanlardan damızlık üretim sürecinin, bilgi ve teknoloji kullanımını zorunlu kılan, doğruluk ve süreklilik gerektiren bir faaliyet olduğu anlaşılmış olmalıdır. Bu süreçte yer alan unsurların herhangi birinin yokluğu “damızlık üretimi”nin durması demektir.

Türkiye’de çeşitli hayvan türleri ile ilgili damızlık materyal üretimi ve kullanımı bakımından durum, ne yazık ki, iç açıcı bir görünüm sergilememektedir. Cumhuriyetin ilk yıllarında, 1926 yılında yayınlanan kanunlardan biri de 904 sayılı “İslahı Hayvanat Kanunu”dur. Bu kanun ile hayvan ıslahı çalışmaları bir yasal çerçeveye oturtulmak istenmiştir. Damızlık üretimi alanında çok hızlı değişimler olmasına rağmen yasada önemli değişiklikler yapılamamış ve ancak 75 yıl sonra yeni bir kanun (4631 sayılı Hayvan Islahı Kanunu) çıkarılmıştır. Oldukça eski yıllarda bir yasal düzenleme yapılmış olmasına rağmen, bugüne kadar uluslararası standartlara uygun ıslah programlarının uygulanması, bir istisna dışında, henüz sağlanamamıştır. Bu nedenle de, Türkiye’de damızlık tanımının, özellikle memeli hayvanlarda halen, “niteliği ne olursa olsun döl verebilen hayvan ve bu hayvanlardan elde edilen damızlık ürün” anlamına kullanıldığı söylenebilir. Bu yaklaşım, yani kullanılan her materyali damızlık kabul etme anlayışı da, çok yönlü kayıpların sürmesi ve damızlık sorununun devam etmesi anlamına gelmektedir.

Dünya damızlık pazarının gelişmesi, hayvan da dahil, damızlık materyal naklinin kolaylaşması damızlık üretiminde uluslar arası standartların belirlenmesi ve izlenmesini gündeme getirmiştir. Bu amaçla, memeli çiftlik hayvanları ile ilgilenen ve 45 ülkeden 60 örgütün üye olduğu ICAR (International Committee for Animal Recording) ile 1988 yılından beri ICAR’ın alt birimi olarak işlevlerini sürdüren ve sığır ile ilgilenen INTERBULL tarafından bir dizi çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmaların sonuçlarına dayalı olarak 30 Mayıs 2002’de bir kılavuz (International Agreement of Recording Practices) yayınlanmıştır. ICAR tarafından yayınlanan standartlara uygun olmayan ıslah programlarıyla üretilen damızlık materyalin uluslararası alanda itibarı ve pazarlanma şansı yok sayılacak kadar düşüktür.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nın gözetimi ve desteğiyle Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği (Merkez Birliği) tarafından 1998 yılından bu yana uygulanmakta olan ve “Türkiye Ulusal Sığır Islah Programı” olarak adlandırılabilir program bu kapsamda ele alınacaktır. Bu nedenle bildiride sığıra, özellikle bu program nedeniyle daha geniş yer verilmiştir. İlgili bölümde önce Merkez Birliği tarafından uygulanmakta olan ıslah programı kısaca tanıtılacak, daha sonra da programın damızlık materyal ihtiyacını karşılama açısından etkinliği üzerinde durulacaktır.

### **Sığır Yetiştiriciliği ve Damızlık Üretimi**

Türkiye’de bulunan yerli sığır ırklarının ortak özellikleri cüsselerinin küçük, süt verimleri ve gelişme hızlarının düşük, dayanıklılıklarının yüksek olmasıdır. Ülkede bölgeler arası hayvan hareketlerinin hızlanması ve kolaylaşması yerli ırkların birbirine karışmasına yol açmış ve yerli ırklar içinde bunların saf örneklerinin değil kendi aralarında melezlerinin payı artmıştır. Gerçekten de Türkiye genelinde yerli ırkların klasik tanımlarına uygun örnekler bulmak zor, hatta bazı ırklar için imkansız hale gelmiştir.

Türkiye'nin yerli sığır ırkı olarak kabul edilenler; Boz Irk, Yerlikara, Doğu Anadolu Kırmızısı ve Güney Anadolu Kırmızısı'dır. Bunlardan Boz Irk hemen hemen ortadan kalkmış, Güney Anadolu Kırmızısı da oldukça azalmıştır. Azalma hızı oldukça yüksek olan iki ırkın, Yerlikara ve Doğu Anadolu Kırmızısından daha iri cüsseli ve yüksek süt verimli olması dikkat çekicidir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında devlet işletmelerinde yerli ırklardan sürüler kurulmuştur. Bir süre bu ırklarla ilgilenilmiş, daha sonra da bu ırkların, ıslah edilseler bile ihtiyacı karşılayamayacakları kararına varılmıştır. Bu kararla birlikte devlet işletmelerinde yerli ırkların saf yetiştiriciliğine de son verilmiş, Güney Anadolu Kırmızısı (Kilis) hariç, diğer ırklardan sürüler ya dağıtılmış ya da Esmer ırkla melezlenmiştir.

Esmer ırk Türkiye'ye getirilen ilk kültür ırkıdır. Cumhuriyetin ilk yıllarında (1925) Avusturya'dan Karacabey Harası'na (Günümüzde Karacabey Tarım İşletmesi) getirilen hayvanlar bir yandan saf yetiştirirken, diğer yandan da çevredeki yetiştiricilerin elinde bulunan yerli ırklar Esmer ırk boğalarla çiftleştirilmiş veya bunlardan alınan spermalar ile tohumlanmıştır.

Türkiye'ye Esmer ırk dışındaki kültür ırklarının getirilmesi ilk ithalden yaklaşık 35 yıl sonra gerçekleştirilmiştir. Bugün ülkede yetiştiriciliği en yaygın olan Siyah - Alaca (Holstein Friesian) 1958 yılında ithal edilmiştir. Aynı yıl bu ırkın yanında sütçü bir ırk olarak kabul edilen Jersey ile etçi ırklardan Aberdeen-Angus ve Hereford da ithal edilerek devlete ait çeşitli işletmelerde yetiştirilmeye başlanmıştır.

Yukarıda sayılanlar Türkiye'de, sığır ıslah çalışmalarının ilk dönemi olarak kabul edilebilecek 1926-1970 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Bu dönemi takiben gelen ve ikinci dönem olarak adlandırılabilir olan 1972-1984 yılları arasında Dünya Bankası desteğiyle uygulanan Hayvancılığı Geliştirme Projeleri kapsamında çoğu Siyah Alaca (Holstein) ırkından olmak üzere damızlık gebe düve ve boğa ithal edilerek damızlık nüve işletmeler kurdurulmuş, soy kütüğü ve verim kayıtları toplanmaya çalışılmıştır. Bu projelerle, ithal edilen kültür ırkı sığırların saf olarak yetiştirilip çoğaltılması ve bunların üstün niteliklerinin yapay tohumlama ve doğal aşım boğalarıyla yerli ırklara aktarılması umulmuştur. Ancak, toplanan verilerin değerlendirilmesi dahi sağlanamamış; dolayısıyla, yapılan çalışmaların başarısı ölçülememiştir. Nihayet, projenin sonlandırılmasıyla veri toplama çalışmaları durmuş, işletmelerin önemli bir kısmı kapanmış, kısacası öngörülen sistem çökmüştür.

Türkiye'de 1980'li yılların ortalarında önemli bir yaklaşım değişikliğine gidilmiştir. Üçüncü dönemin başlangıcı olarak kabul edilen bu yıllarda yetiştirici ve özel sektör odaklı çalışmalara ağırlık vermeye başlanmıştır. Özel sektörü ıslah çalışmalarına dahil etmek amacıyla 1987 yılında uygulamaya konulan "Gebe Düve İthalatı Projesi" veya "Anlaşmalı Çiftçi Projesi" çerçevesinde çoğunluğu Siyah Alaca olmak üzere 300 bin baş dolayında gebe düve ithal edilerek yetiştiricilere dağıtılmıştır. Ne yazık ki, 1996 yılına kadar sürdürülen bu proje de umulanı vermemiş, önemli bir kısmı özel şirketlerce getirilerek anlaşmalı yetiştiricilere dağıtılan bu düvelerin soy kütüğü ve verim kayıtlarının tutulması dahi sağlanamamıştır. Bu projeye yaklaşık aynı yıllarda başlatılmış olan yurt dışı destekli iki proje Türkiye'de ulusal düzeyde uygulanan ıslah programının hazırlayıcısı olmuşlardır. Bunlardan ilki Türk-İtalyan Teknik İşbirliği ile 1989 yılında başlatılan "Sığırcılığı Geliştirme Projesi" ve diğeri Türk-Alman Teknik İşbirliği çerçevesinde 1990 yılında uygulamaya konulan ve 1999'da bitirilen "Sığır Yetiştiriciliği Enformasyon Sistemi Projesi"dir.

Türk-İtalyan Teknik İşbirliği ile, başta İzmir olmak üzere, ağırlıklı Ege Bölgesi illerinde uygulanan proje, ıslah programının tüm özelliklerini taşıyan bir proje olarak değerlendirilebilir. Bu proje kapsamında 2.957 baş gebe düve İtalya'dan hibe olarak alınmış ve sürü büyüklüğü en az 10 baş olacak şekilde yetiştiricilere dağıtılmıştır. Yetiştiricilerden alınan hayvan bedelleri TKB tarafından proje çalışmalarında kullanılmak üzere bir fonda toplanmıştır. Ayrıca, denenmiş ve aday boğalardan on binlerce doz sperma ithal edilerek kullanıma sunulmuş ve işletmelerin yetiştirme koşullarının iyileştirilmesine yönelik çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu projenin en önemli özelliklerinden birisi de, Türkiye'de ilk kez döl kontrolüne dayalı boğa seçimi çalışmalarını başlatmış olmasıdır. Ancak, İtalya'nın projeye sunduğu aktif desteğin 1993 yılında bitmesi ve oluşturulan fonun amaç doğrultusunda kullanılmaması çalışmaların arzu edilen şekilde sürmesini engellemiştir.

Türk-Alman Teknik İşbirliği ile yürütülen projede, değişik ülkelerden çeşitli dönemlerde ithal edilerek yetiştirilmekte olan Holstein ırkı sığırlar ile bunların Türkiye'de doğan döleri kayıt altına alınıp bir ıslah programı için veri tabanı oluşturulmaya çalışılmıştır. Ağırlıklı Marmara Bölgesi'nde yer alan illerde yürütülen proje kapsamında Almanya'dan denenmiş seçkin boğalardan sperma getirilerek tohumlamada kullanılması sağlanmıştır. Bu projede Türkiye gelişmiş ülkelere benzer niteliklerde yetiştirici birliklerinin kurulmasına da öncülük edilmiştir. Proje kapsamında yapılan çalışmalar sonucunda 1995 yılında Damızlık Sığır Yetiştiricileri İl Birlikleri ve 1998 yılında bu birliklerin üst örgütü olan Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği'nin kurulması sağlanmıştır. Merkez Birliği; üye il birliklerinde tutulan soy kütüğü ve verim kayıtlarında bir örnekliliği sağlayacak önlemlerin alınması, verilerin bir veri tabanında toplanması, işlenmesi, değerlendirilmesi ve ıslah programında kullanılabilir hale getirilmesi işlevlerini de sürdürmeye başlamıştır.

Merkez Birliği'nin kurulduğu yıl olan 1998 de Merkez Birliğine üye olan il birliği sayısı 17, bu birliklere üye işletme sayısı 2.668, bu işletmelerde yetiştirilen kayıtlı inek sayısı 20.290 baş ve ortalama süt verimi 5.651 kg olarak bildirilmektedir (Terlemez, 1999). Bu dönem süt verim ortalamasının Türkiye ortalamasının 3 katından daha yüksek, yaklaşık kamu işletmeleri için bildirilen seviyede olması oldukça umut verici bulunmuştur. Fakat; veri tabanına kayıtlı ve tamamı siyah alaca ırkı ineklerden oluşan bu popülasyonda süt verimi bakımından genetik ve fenotipik yönelimlerle ilgili araştırma sonuçları bu konuda tehlike çanlarının çalmakta olduğunu da ortaya koymuştur. Nitekim, o dönemde mevcut olan verilerle yapılan iki araştırmada, umulanın tersine, 1980'li yılların sonunda başlatılan gebe düve ithalatıyla sağlanan genotipik ve fenotipik değerlerin dahi korunamadığı belirlenmiş ve esas olarak bu sorunun sistemli ıslah çalışmalarının yapılmamasından kaynaklandığı ileri sürülmüştür (Kumlu, 1999; Akman ve Kumlu, 1999). Proje kapsamında yer alan ve bu nedenle çeşitli imkanlardan yararlanan işletmelerde saptanan bu sorunun diğer işletmelerde daha da ileri seviyede olması beklenir.

Saf yetiştirme çalışmaları sürdürülürken, geç de olsa, melezleme çalışmalarına da başlanmıştır. Aslında melezleme çalışmalarının geçmişi 1925-1930 yılına kadar giderse de, bu faaliyet 1960 yılından itibaren yaygınlık kazanmıştır. Melezlemede kültür ırkı boğalar yanında yapay tohumlamadan da yararlanılmıştır. Hangi araç kullanılırsa kullanılsın, yani ister yapay tohumlama uygulansın ister boğa tahsis edilsin, melezleme çalışmaları son yıllara kadar devlet eliyle yürütülmüştür. Fakat özellikle 1987-1996 yılları arasında bütün kaynaklar tekrar saf kültür ırkı sığır ithalatına yönlendirilmiştir. Günümüzde büyük ölçekli bir ithalat söz konusu olmasa da kültür ırkı yetiştiriciliğini yaymaya yönelik çabalar sürdürülmektedir.



Günümüz Türkiye'sinin bir başka gerçeği de ilk ithal edilen etçi ırkların tamamen elden çıkarılmış, erkekleri besiye uygun olmayan Jersey ırkının da, kombine verimli ırkların rekabeti ile karşı karşıya kalmış olmasıdır.

Türkiye'ye 1986-1996 yılları arasında yaklaşık 300 000 baş gebe düve ithal edilmiştir. İthalat 1996 yılında, önce yasaklanmış, daha sonra da, bazı yeni düzenlemelere uyulması koşuluyla serbest bırakılmıştır. Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca belirlenen koşulları karşılayanlar, sağlık konusunda engeli olmayan ülkelerden, gebe düve ithal edebilme imkanına sahiptirler.

Yukarıda özetlenen çalışmalar sonunda kültür ırkı ve kültür ırkı melezlerinin toplam sığır varlığı içerisindeki payı %65'e ulaşmıştır. Fakat bu değişim bütün tarımsal bölgelerde aynı hızda olmamıştır. Ülke düzeyinde bir planlamada dikkate alınması ve değerlendirilmesi gereken bu durum Çizelge 1'de açıkça görülebilir.

Çizelge 1. Tarımsal Bölgeler Sığır Varlığında Çeşitli Genotiplerin (Kültür İrki, Kültür İrki Melezi ve Yerli ), Türkiye Sığır Varlığında ise Bölgelerin Payı (%)

BÖLGELER	Bölge Sığır Varlığında Payı (%)			Türkiye Sığır Varlığında Bölgenin Payı (%)			
	Kültür İrki	Kültür İrki Melezi	Yerli Genotip	Kültür İrki	Kültür İrki Melezi	Yerli Genotip	Toplam Sığır
Ortakuzey	17.7	48.7	33.6	11.3	20.1	11.6	12.6
Ege	43.8	41.5	14.7	29.4	12.7	5.4	13.3
Marmara	45.5	48.8	5.6	16.3	6.1	1.1	7.1
Akdeniz	13.5	68.9	17.6	4.4	11.3	3.1	6.4
Kuzeydoğu	5.8	33.3	60.9	4.8	9.7	27.4	16.4
Güneydoğu	7.9	24.3	67.8	4.3	4.0	20.2	10.9
Karadeniz	10.8	48.4	40.8	7.7	20.7	15.9	14.2
Ortadoğu	11.6	48.1	40.4	5.8	7.3	11.1	10.0
Ortagüney	34.5	48.9	16.6	15.9	8.2	4.2	9.1
Türkiye	19.83	43.77	36.40	100			

DİE kayıtlarından 2003 yılı için düzenlenmiştir

Çizelge 1 incelendiğinde yerli genotiplerin payının en düşük olduğu bölgelerimizin Türkiye'nin en gelişmiş bölgeleri kabul edilen Ege ve Marmara bölgeleri olduğu, Doğu Karadeniz dahil, Doğu Anadolu'nun hemen tamamını içeren dört tarımsal bölgemizde (Kuzeydoğu, Güneydoğu, Karadeniz, Ortadoğu) ise yerli genotiplerin payının % 40-68 arasında değiştiği anlaşılmaktadır. Buna karşılık Türkiye kültür ırkı sığır varlığının yaklaşık %73'ü Ege, Marmara, Ortagüney ve Ortakuzey bölgelerimizde yetiştirilmektedir. Bölgeler arasında gözlenen bu farklılıklar, her bölgede sığır yetiştiriciliği adına yapılabilecekler olduğunu ve bölgelere özel çözümlerin üretilmesi gerektiğini göstermektedir.

Gebe düve ithalatı son yıllarda hemen neredeyse durma noktasına gelmiştir. Fakat bu durum damızlık materyal ithalatının durduğu anlamına gelmemektedir. Son yıllarda boğa sperması ithalatı hız kazanmıştır. Devlet kuruluşları yanında bazı özel kuruluşlar da sperma üretimine katılmışlardır. Bunlara ek olarak üreticilerin örgütlenmelerinin önemi kavranmış 50'ye yakın ilde aktif olarak çalışan Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birlikleri kurulmuştur. Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği çatısı altında toplanan bu il birlikleri, Tarım ve Köyişleri Bakanlığının da katkısıyla, Siyah Alaca ırkını esas alan bir ıslah programını yürütmektedir. Şimdilik sığır yetiştiriciliğinde Türkiye'nin tek ıslah programı olan bu çalışma üzerinde aşağıda ayrıca durulacaktır.

## Siyah Alaca Irkında Islah Programı

Merkez Birliği tarafından 1998 yılında başlatılan ıslah programıyla, yukarıda kısaca değinilen olumsuz göstergeleri olumlu hale çevirmek ve Türkiye'nin nitelikli damızlık gereksinimini yurt içi kaynaklardan karşılamak amaçlanmıştır. O yıllarda siyah alaca ırkı için belirlenen ıslah amacı "*Laktasyonda (305 günde) %4 yağlı 7.000 kg süt verebilen, ergin yaşta 750 kg canlı ağırlığa ve 145 cm sağrı ykseklığine ulaşan, sağlam yapılı ve sağlıklı; beklenen yüksek verimi sağlayabilecek beden kapasiteli, rahat hareket yeteneği sağlayacak ayak ve tırnak yapılı, makineyle sağıma elverişli ve kolay sağılabilen, kapasiteli bir memeye sahip genotip elde etmek ve populyasyonda yaygınlaştırmak*" olarak ifade edilmiştir (Anonim, 2000). İfadeden de anlaşılacağı üzere, ortalama süt veriminin 7.000 kg'a yükseltilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, sütte yağ oranının %4 seviyesinde olmasının yanısıra dış görünüş özellikleri, büyüme özellikleri ve damızlıkta kullanma süresi gibi ekonomik açıdan önemli özelliklerin dikkate alınması da amaçlanmıştır.

Denenmiş stn nitelikli boğalardan sperma üretmek ve yapay tohumlamada kullanmak amacıyla ıslah programı kapsamında bir dl kontrolü projesi 1998 yılında uygulamaya konulmuştur. Bu projeye göre, her yıl süt verimi bakımından damızlık değer en yüksek ve bedensel kusuru olmayan 500-600 baş dolayında inek potansiyel boğa anası olarak seçilecek ve denenmiş boğaların ilk kez elde edileceği 2005-2006 yılına kadar yurt dışından üstün nitelikli 3 baş boğanın spermalarıyla tohumlanacak; bu tohumlamalardan doğacak 40-50 baş dolayında aday boğa test edilecektir. 2006 yılından itibaren normal işleyişine kavuşması beklenen bu proje kapsamında yılda 500 bini denenmiş, 100 bini aday boğalardan olmak üzere toplam 600 bin doz sperma retilenilecektir. Süreç içinde, kayıtlı inek sayısı arttıka her yıl denenen aday boğa sayısı ve dolayısıyla denenmiş boğa sayısı ile üretilen yıllık sperma dozu sayısı da ykseltilenilecektir. Merkez Birliğine kayıtlı işletmelerin ihtiyaç fazlası dvelerinin satışa sunulması ve yurt içi damızlık gebe düve ihtiyacının karşılanması da programın hedefleri arasındadır. Satışa sunulabilecek ihtiyaç fazlası düve sayısının, kayıtlı inek sayısının %10-15'i civarında değişmesinin normal kabul edilebileceği bildirildiğine göre (Kumlu, 2000), kayıtlı inek sayısı yükseldikçe satılabilir düve sayısının da artması beklenmelidir.

Yukarıda kısaca tanıtılan ıslah programı kapsamında yapılan çalışmalarla 2003 yılı sonu itibarıyla ye il birliği sayısı 39'a, ye işletme sayısı 12.088'e yükseltilmiştir. 1998 yılına kıyasla kayıtlı inek sayısı yaklaşık 7 kat artarak 141.727 başa ulaşmıştır. Kayıtlı toplam sığır sayısı 328.493 baş olarak bildirilmiştir. Siyah alaca ırkı ineklerin ortalama laktasyon süt verimi ise yaklaşık %6'lık bir artışla 5.977 kg'a erişmiştir. Buna karşılık, ıslah amacında öngörülen diğer özelliklerle ilgili çalışmalar henüz ciddi anlamda başlatılamamıştır.

Soy kütüğüne kayıtlı olan sığırların ırklarına bakıldığında, %93'ünün Siyah Alaca, %4'nn Esmer, %1'inin Simental ve diğer %2'sinin melezlerden oluştuğu anlaşılmaktadır. Diğer bir anlatımla, kuruluşunu izleyen yıllarda diğer ırkların da kayıt edilmesi yönünde çalışmalar başlatılmış, fakat bunların sayısı ve toplamdaki payları Siyah Alaca ırkına kıyasla son derece düşük kalmıştır.

Dl kontrolü projesi kapsamında yapılan çalışmalarda 2003 yılı sonuna kadar 72 baş aday boğanın testi başlatılmış, 2003 yılı Ağustos ayına kadar bir milyon doza yakın sperma üretilmiştir. Sistemin 2006 yılından itibaren denenmiş boğalardan sperma satışına başlanması planlanmaktadır.

Merkez Birliği tarafından yürütülen ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın yanı sıra ICAR tarafından da kabul edilmiş olan ışlah programının eksiksiz olduğunu ileri sürmek doğru değildir. Nitekim uluslararası standartlarla karşılaştırılarak yapılan bir incelemede kayıt tutma ve değerlendirmede birçok sorunun olduğu Kumlu ve Akman (2004) tarafından ortaya konulmuştur. Kumlu (2003), Merkez Birliği'ne ye işletmelerde 1998-2003 yıllarında doğan yavruların %47'sinin baba kaydının bulunmadığını, geri kalanların (220.029 baş buzağının) %87'sinin yapay tohumlama boğalarının yavrusu olduğunu, damızlık değeri tahmin edilmiş (denenmiş) boğalardan elde edilen yavruların doğanların yaklaşık %51'ini teşkil ettiğini saptamıştır. Buradan anlaşılacağı üzere, babası bilinmeyen %47'lik dilimde de benzer dağılım olduğu kabul edilse bile, damızlıkçı olarak kabul edilen işletmelerde bile damızlık değeri tahmin edilmiş boğa kullanım düzeyi çok düşüktür.

Akman ve Kumlu (2003) tarafından yapılan bir başka çalışmada, Merkez Birliği'nce yürütülen ışlah programıyla süt verimi bakımından populusyonun genetik seviyesinin yılda ortalama 84 kg dolayında yükseltilebileceği ve bunun, elde edilmesi mümkün olan ilerlemenin yaklaşık %70'i dolayında olduğu ileri srlmştur. ışlah programı kapsamında tutulan kayıtların kalitesinin ve ineklerin damızlıkta kalma sürelerinin çok düşük olduğuna dikkat çekilen bu çalışmada, ayrıca her yıl test edilen boğa sayısının arttırılması ve bunun için de öncelikle kayıtlı inek sayısının yükseltilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

ışlah programında öngörülen ve yukarıda değinilen hedefe erişildiğinde üretilcek olan 600 bin doz/yıl sperma miktarı ihtiyaı karşılamayacaktır. Çünkü, bu miktarda sperma ile tohumlanabilecek inek ve düve sayısı 300-400 bin baş dolayında olacaktır. Oysa, Türkiye'de tohumlanabilir dişi siğir sayısı, 1.3 milyon başı kültür ırkı olmak üzere toplam 5 milyon baş dolayında tahmin edilmektedir. Bu nedenle, Akman ve Kumlu (2003) tarafından belirtildiği üzere, ışlah programının test ve üretim kapasitesinin hızla, ama kaliteyi düşürmeyecek biçimde arttırılması gerekmektedir. Nitekim ithal edilen sperma sayısındaki hızlı artış da bu tespiti doğrular niteliktedir. İthal edilen sperma sayısı, 2002 ve 2003 yılları ile 2004 yılının ilk 10 ayında sırasıyla yaklaşık 338 bin doz, 553 bin doz ve 901 bin doz olmuştur. Bu değerlerden de anlaşılacağı gibi sperma ithalatı hızla artmaktadır

Merkez Birliğine kayıtlı inek sayısının son 6 yıl içinde 7 kat dolayında yükselmiş olmasının, damızlık olarak satılabilir ihtiyaç fazlası düve sayısını da yükseltmiş olması beklenir. Populusyonda ineklerin damızlıkta kalma sresinin 4 yıl, yıllık buzağılama oranının %90, doğanlarda eşey oranının %50 ve 24 aylık yaşa kadar hayatta kalma oranının %90 olarak gerçekleştiği hallerde, her 100 baş inekten yılda 15 baş civarında ihtiyaç fazlası düve elde edilebilir. Bunların üçte birinin damızlık vasıflara sahip olmadığı ve işletmedeki inek sayısının sabit tutulduğu kabul edilirse, her yıl inek sayısının %10'u kadar ihtiyaç fazlası düve satılabileceği sonucuna varılır ki, pratik deneyimler de bunu doğrulamaktadır.

Yukarıda yer alan değerlendirmeden hareketle, işletmelerin bir kısmı byse bile, Merkez Birliğine ye işletmelerin her yıl ortalama 10 -15 bin baş dolayında ihtiyaç fazlası gebe düve üretebilecekleri hesaplanabilir. Kumlu (2004), 1998-2003 döneminde yıllık satılan gebe düve miktarının yukarıda hesaplanan ve normal koşullarda beklenen değerin çok altında, 2.495 ile 4.826 baş arasında değiştiğini bildirmiştir. Bunun temel nedeni, populusyonda ineklerin damızlıkta kalma sürelerinin kısa ve bir ineğin yaşam boyunca doğurduğu buzağı sayısının düşük olmasıdır. Nitekim, sürüden çıkmış 6.840 baş ineğin kaydı değerlendirilerek yapılan bir

çalışmada ortalama damızlıkta kalma süresi  $25,1 \pm 0,20$  ay ve ortalama buzağılama sayısı  $2,23 \pm 0,016$  olarak bildirilmiştir (Kumlu ve Akman 1999). Böyle bir durumda işletmelerin ihtiyaç fazlası düve yetiştirmeleri değil, ihtiyaçlarını karşılayacak düve yetiştirmeleri dahi kuşkuludur. Bu olumsuzluk ıslah programının bir sonucu değildir. Fakat konularda sağlanacak iyileşme ve gelişme ıslah programında arzu edilen başarıya ulaşmasına katkı sağlayacaktır. Bu nedenle hem Merkez Birliğinin yürüttüğü ıslah programı sürdürülmeli, hem de sürülerde çevre faktörlerine yönelik eksiklikler giderilmelidir. Aksi halde sadece ıslah programının başarısı öngörülenin altında kalmayacak, ülkede sığır mevcudunun azalma hızı artacaktır. Türkiye'de, kısa sürede azalmanın durdurulması, daha sonra da sığır sayısının artırılmasını sağlayacak önlemler alınmalıdır.

Türkiye'de sığırdan damızlık üretiminde MOET uygulamalarından yararlanmayı öngören çalışmalar da yapılmaktadır. Başlangıçta siyah alaca ile yürütülmesi öngörülen çalışmalara daha sonra Esmer ırk da dahil edilmiştir. Tarım ve Köyişleri Bakanlığının iki araştırma enstitüsünde yürütülmesi planlanan projeler kapsamında hayvan temini ile uygulamaya ilişkin eğitim çalışmalarına devam edilmektedir. Söz konusu çalışmaların başarılı olması hem ülke hayvancılığının biyoteknoloji ile bütünleşmesine katkı sağlayacak, hem de Merkez Birliği tarafından yürütülen döl kontrolüne dayalı ıslah programı başta olmak üzere yürütülecek diğer programlara aday boğa temin edilmesine imkan verecektir. Uygulamalarda temel sorun kamunun politika ya da fikir değiştirmesi sonucu projelerin durdurulması ya da yanlış eleman politikaları nedeniyle hedefe ulaşamaması olacaktır. Bu olumsuzluklar ve hayvan sağlığı sorunları engel olmazsa projeler ülke hayvancılığına önemli katkılar sağlama potansiyeline sahiptir.

Türkiye'de sığır yetiştiriciliği alanında damızlık üretimi ve kullanımı adına yapılagelmiş birçok uygulama vardır. Bunlardan biri halen uygulanan ortaklar mülkiyetinde 50X4 baş damızlık sığır yetiştiriciliği projesidir. Bu projeler ile bunların niyeti ve uygulanmaları hakkında bir tartışmaya girilmeyecektir. Temel gerekçesi sosyal destek ya da üretici örgütlenmesini teşvik olan çalışmaları damızlık üretim kalıbına sokmak ve gebe düve dağıtmayı damızlık üretimi olarak değerlendirmek, hem sığırcılık sektörü, hem bu hayvanları edinenler hem de buna sebep olanlar için ciddi bir sorundur. Bu uygulamalar hiçbir grubun derdine çare olmayacak, sadece ülkede kaynak israfını körükleyecektir. Hatta bu noktada yaratılan talep bazı kesimlerce ithalata gerekçe gösterilecektir. Bu gerekçeye inanılması, birkaç kişinin para kazanmasına, birçok ülkenin hayvanını satmasına fırsat verecek, ama Türkiye ve sektörün büyük yaralar almasına da neden olacaktır.

### **Koyun Yetiştiriciliği ve Damızlık Üretimi**

Türkiye'de uzun yıllar damızlık üretiminden genellikle sığır, hatta sadece gebe düve anlaşılmıştır. Hele son yıllarda neredeyse hayvancılık sığırcılıkla eş anlamlı kullanılır olmuştur. Bu anlayışın egemen olduğu bir ortamda koyun ıslahına yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi ve ciddi başarılar elde edilmesi söz konusu değildir. Ama koyun ıslahında başarı sağlanamamış olmasının tek nedeni bu alanın pek dikkate alınmaması da değildir. Türkiye koyun ırklarının büyük çoğunluğunun yağlı kuyruklu olması ve özellikle de koyun yetiştiriciliğinin ekstansif yapısının da başarısızlıkta payı olduğu düşünülebilir. Çünkü üniversiteler ve ilgili kamu kurumlarında, sığırın aksine, koyun ıslahına yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır ve bunların ürünleri de, ırk ya da tip olarak, mevcuttur.

Koyuncululuğun ekstansif yapısı ve koyun ırklarının yağlı kuyruklu olmasının melezleme çalışmalarında da sınırlayıcı rol oynadığı kabul edilmelidir. En azından yağlı kuyruk, hemen tamamı ince kuyruklu olan yabancı ırklardan yararlanmada bir engel oluşturmuştur. Bu durum melezlemede yapay tohumlamayı zorunlu hale getirmiştir. Fakat son 15-20 yıldır koyunlarda yapay tohumlama kamunun gündeminden çıkmıştır. Yapay tohumlama uygulamasının, üretici de dahil daha geniş kesimlerce yapılabilmesini sağlayacak yasal düzenlemeler de yürürlükten kaldırılmıştır. Bu ortamda koyunlarda yapay tohumlamanın yaygınlaşacağı beklenmemelidir.

Türkiye'de sığır ırklarına göre koyun ırklarının sayısı daha fazla, yetiştirme bölgelerinin sınırları daha belirgin, ırkların birbirine karışarak ortadan kalkma riski de daha düşüktür. Bunlara ek olarak bazı biyolojik özellikleri nedeniyle koyunlarda yeni ırk ve tipler elde etmek sığıra göre daha kolaydır. Henüz pek etkisi görülmemiş ve yaygınlık kazanmamış olsalar da yeni ırk ve tipler geliştirmeye yönelik çabalar sürdürülmektedir.

Türkiye koyun varlığının büyük bölümünü Akkaraman, Morkaraman ve Dağlıç ırkları oluşturmaktadır. Bunlar görece küçük cüsseli, düşük döl ve süt verimli, kaba karışık yapağılı ırklardır. Buna karşılık İvesi dünyada yüksek süt verimi, Sakız yüksek süt ve döl verimi ile tanınmaktadır. Karayaka ve Kıvırcık ince kuyruklu koyun ırkları olup, biri görece ince (Kıvırcık), diğeri de (Karayaka) oldukça kaba yapağıya sahiptir. Bu kısa bilgiler bile Türkiye'de koyun ırklarının sayısının oldukça fazla ve ırklar arası farklılığın dikkate değer olduğunu göstermektedir.

Türkiye'de 1934 yılında başlatılan ve ıslah edici ırk olarak Alman Yapağı-Et Merinosunun kullanıldığı, Kıvırcık ırkını Merinosa çevirmeyi amaçlayan merinoslaştırma çalışmasında temel hedef kaliteli yapağı elde etmek olmuştur. Bu çalışmanın ilerleyen yıllarında yetiştiriciler; bakım ve beslemede artan Merinos kanına uygun bir iyileşme sağlanamaması, kuzu kayıplarının artması, Kıvırcık kuzularının et lezzetinin melezlerde sürdürülememesi, kuzuların analarını daha uzun süre emmeleri tavsiyesine bağlı olarak sağılan süt miktarının azalması ve koyunların mevsimlik göçlere dayanamaması gibi nedenlerle melezleme çalışmalarına ilgilerini yitirmişlerdir. Bu olumsuzlukların da etkisiyle 20 yıla yakın bir sürede hedeflenenin ancak % 20'si kadar melez döl elde edilebilmiştir. Programın gerisinde kaldığı görülünce, 1950'li yılların başlarında, melezleme çalışmalarına Marmara Bölgesi yanında Orta Anadolu da dahil edilmiştir. Orta Anadolu'da da Marmara Bölgesi'nde olduğu gibi çevirme melezlemesi uygulanmış, fakat benzer nedenlere bağlı olumsuzluklar yetiştiricilerin mezlere tepki göstermesine ve melezlemenin hızının kesilmesine neden olmuştur.

Fakültelerimizin 1950'li yıllarda, o zamana kadar ilgili bakanlıkça yürütülen koyun ıslahı çalışmalarına katılmaları ile yeni görüş ve hedefler benimsenmiştir. Bu doğrultuda bir yandan yerli ırklar ıslah edilmeye çalışılırken diğer yandan da "Malya", "Anadolu Merinosu", "Konya Merinosu", "Acıpayam", "Ramliç", "Tahirova", "Sönmez" ve "Türkgeldi" gibi yeni tipler elde edilmiştir. Bunlara ek olarak, Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca da benimsenen bir projeye bağlı olarak, 1986 yılında Border Leicester, Dorset Down, Hampshire Down, Lincoln, Alman Siyah Başlı Etçi Koyunu ve Ile de France ırklarından koç ve koyunlar ithal edilerek yerli ırklarla melezleme çalışmaları yürütülmüştür. Günümüzde üretici düzeyinde yeterince yankı bulmamış olsa da, daha önce de ifade edildiği gibi, kamuda bir çok tipin varlığı söz konusudur.

Koyun ve keçi yetiştiriciliğinde genetik ıslah ve damızlık üretimi sığırcılıktan daha farklı bir biçimde anlatılacaktır. Önce kısaca türün önemi vurgulanacak, daha

sonrada verimler hakkında kısa bir bilgi sunulup, ıslaha konu olabilecek özellikler ve strateji ile uygulamanın nasıl yürütüleceği konularında açıklamalar yapılacaktır.

**Önemi:** Türkiye'nin doğal koşulları ile mera varlığı ve niteliği, ekstansif ya da yarı entansif sistemde sığır yetiştiriciliğinden daha çok koyunculuğa uygundur. Koyun sütü, eti ve yapağı ile hayvansal üretime katkıda bulunmaktadır. Türkiye hem kaba karışık hem de ince birörnek yapağı ithal etmektedir. Koyun, Türkiye kırmızı et üretiminin yaklaşık %30'unu sağlamaktadır. Yalnız bu pay her geçen gün azalmaktadır. Payın düşmesinde Türkiye koyun varlığının hızla azalması önemli bir etkidir. Türkiye, kırmızı et üretiminde kendine yeterliliği öngörüyorsa özellikle koyun ve keçi eti üretimini ihmal edemeyeceğini bir an önce kavranmalıdır.

**Verim Seviyesi:** Daha önce belirtildiği gibi Türkiye'de çok sayıda koyun ırkı vardır. Bunların ortak özelliği düşük verimli olmalarıdır denilse de, döl verimi, süt verimi, kuyruk yapısı ve yapağı özellikleri bakımından ırklar arasında önemli farklılıklar vardır. Fakat Türkiye koyun varlığının çok büyük bir bölümünü oluşturan Akkaraman, Morkaraman ve Dağlıç ırklarının süt, yapağı ve döl verimleri düşüktür. Söz konusu ırkların süt verimleri 40-60 kg, yapağı verimleri 1.5 – 1.7 kg, döl verimleri de doğuran koyun başına 1.1 civarında kuzudur. Buna karşılık İvesi ırkının süt verimi 200 – 250 kg'a kadar çıkmakta, Sakız ırkında doğuran koyun başına kuzu sayısı 2 civarında olmaktadır. İrkların önemli bir bölümünde gelişme hızı oldukça düşüktür.

**Islaha Konu Olacak Özellikler:** Öncelikle döl verimi, gelişme hızı ve yem değerlendirme üzerinde durulmalıdır. Yağlı kuyruklu genotipler yerine ince uzun ya da daha küçük kuyruklu genotiplere yönelinmelidir.

**Islah Strateji:** Strateji bölgeler düzeyinde belirlenmelidir. Islah stratejisi ile üretim stratejisi bir bütünlük içinde ele alınmalıdır. Saf yetiştirme ile süt verimini yükseltme çabaları İvesi, döl verimini artırma çabaları da Sakız ırkı üzerinde yoğunlaştırılmalıdır. Trakya ve Ege bölgelerinde yarı entansif sisteme uygun, döl verimi yüksek, etçi ırklarla melezlendiğinde hızlı gelişen ve etçilik özellikleri gelişmiş kuzular veren damızlık üretimi öngörülmelidir. Akkaraman, Morkaraman ve Dağlıç'ın egemen olduğu yörelerde analık özellikleri gelişkin, döl verimi yüksek ve etçi genotiplerle doğal olarak çiftleşen genotiplerin elde edilmesi hedeflenmelidir. Sakız ve İvesi de saf yetiştirme uygulanmalı bu ırklardan kontrollü damızlık ihracatı üzerinde de durulmalıdır. Melezlemenin öncelik alacağı Orta ve Doğu Anadolu'da yapay tohumlamaya ihtiyaç olacağı açıktır. Bu nedenle sürü sahiplerinden uygun olanlar dahil, lise ve üstü eğitim almışlardan istekli olanların, yapay tohumlama yapabilecek beceriye kavuşturulmalarını sağlayacak eğitim programları hayata geçirilmelidir.

**Mevcut Islah Alt Yapısı:** Koyun ıslahı çalışmaları genellikle melezleme şeklinde yürütülmüş, yeni ırk ve tiplerin elde edilmesi çalışmalarına ağırlık verilmiştir. Fakat bu çalışmalar sahaya yansıtılmamıştır. Bakanlığa bağlı işletmelerde, araştırma enstitülerinde saf ve melez sürüler bulunmaktadır. Yetiştirici birliklerinin kurulmasına imkan veren yasal düzenlemeler yapılmış ve il birlikleri oluşmaya başlamıştır. Birlikler sadece ekonomik amaçlara yönelip, temel görevlerinin ıslah olduğunu unutmazlarsa, üyelerinin önemli bir bölümünü oluşturacak işletmelerin sürüleri ıslah çalışmasına katılabilecek büyüklükte olacağından, damızlık üretiminde başarılı olacaklardır.

**Eksiklikler ve Eksiklikleri Giderme Yolları:** Ulusal ıslah stratejisi oluşturulamamıştır. İslahta önemli görev üstlenecek üretici birlikleri oldukça yenidir ve desteğe ihtiyaçları vardır. Kamu denetimindeki sürüler henüz ıslah amaçlı değerlendirilmemektedir. Yapay tohumlama uygulaması yoktur.

Kamu işletmeleri de katılarak, gerekirse onların öncülüğünde, yeni yetiştirici birlikleri kurulmalı, ilgili kamu kuruluşları ile üreticiler bir arada çalışarak yörelere özgü damızlık üretim programı oluşturulmalıdır. Bunun için koyunculuk yapan Tarım İşletmeleri ve Araştırma Enstitüleri merkez olarak görevlendirilmeli ve üniversitelerin desteği sağlanmalıdır. Koyunculukta ıslah çalışmalarının her aşamasında kamunun öncülüğü ve desteğinin uzun süre gerekli olacağı unutulmamalıdır.

### **Keçi Yetiştiriciliği ve Damızlık Üretimi**

Türkiye keçi popülasyonu esas itibarıyla iki grupta incelemek gerekir. Bunlardan ilki esas verimi tiftik olan Ankara keçisi, diğeri de et ve süt verimlerinden yararlanan Kıl keçileridir. Ancak Kıl keçileri içerisinde sayıları çok az da olsa, Kilis, Malta, vb sütçü keçiler de vardır.

Türkiye'de sahayı etkileyecek ölçüde yaygınlık kazanan ıslah edilmiş keçi genotipinden söz etmek mümkün değildir. Keçi ıslahına yönelik çalışmalar (ister saf yetiştirme ve seleksiyon, ister melezleme) son yıllara kadar devlet işletmeleri dışına çıkamamıştır. Son yıllarda bazı yörelerimizde özel sütçü sürüler oluşturma çabaları görülmektedir. Kamuda yürütülen çalışmalar ise hemen sadece üniversitelerde sürdürülmektedir. Günümüze kadar, Ankara, Ege ve Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültelerinin Zootekni Bölümleri başta olmak üzere fakültelerde yürütülen çalışmalarda Saanen, Akkeçi, Malta, Alman Beyaz ve Alman Alaca vb keçi ırklarından yararlanılmıştır.

Ankara Keçisinin tiftik verimi ve çeşitli tiftik kalite özelliklerinin belirlenmesi ve ıslahına yönelik çalışmalardan elde edilen sonuçlar, devlet kurumlarında yetiştirilen sürülerde, mümkün olduğunca uygulanmaya gayret edilmiş ve bu kurumlarda yetiştirilen damızlıklar çeşitli yollardan yetiştiriciye intikal ettirilmeye çalışılmıştır. Ne var ki, bunların ne miktarı ne de kalitesi yurt çapında önemli bir gelişme sağlayabilmiştir. Aslında bu yönlü bir talep de yoktur. Ankara keçisi sayısındaki hızlı azalma ve tiftik fiyatlarının beklenen düzeyde olmaması da bu görüşü destekleyen sonuçlardır. Bu duruma müdahale edilemezse Türkiye'de, Dünyaya Orta Anadolu'dan yayılmış bir ırk olan Ankara keçisinin yetiştiriciliği ve Ankara keçisi ortadan kalkacaktır.

### **Kıl Keçisi**

**Önemi:** Kıl keçisi yetiştiriciliği yapanlar Türkiye'nin gelir düzeyi en düşük kesimini oluşturmaktadır. Genellikle orman içi ve orman kenarı yerleşim bölgelerinde yaşayan bu insanlar geçimlerini sağlamak için çok fazla seçeneğe sahip değildirler. Öte yandan bu bölgelerin pazarla olan bağları da oldukça zayıftır. Bu olumsuzluklara karşın Kıl keçisi Türkiye için özellikle et üretimi bakımından vazgeçilmez bir hayvandır. Buna ek olarak keçi, özel peynirlere işlenebildiğinde sütüyle ve uygun olan alanlarda da kaşmir üretimiyle Türkiye ekonomisi ve keçi yetiştiricisine katkı sağlama potansiyeline sahiptir.

**Verim Seviyesi:** Kıl keçinin verim seviyesini tam ve doğru bir şekilde ortaya koyacak bilgi yoktur. Buna rağmen Kıl keçisinin süt veriminin 70 – 100 kg, döl verimi, gelişme hızı ve kıl veriminin oldukça düşük olduğu söylenebilir. Bu yetersizliklerine karşılık kıl keçisi oldukça kanaatkâr ve dayanıklıdır. Türkiye'de süt verimi, döl verimi ve cüssesi birbirinden oldukça farklı olan kıl keçisi grupları vardır.

**Islah Strateji:** Kıl keçisine yönelik stratejinin esasını üreticinin gelirini artırmak ve keçinin ormana verdiği zararı azaltmak oluşturmaktadır. Bunun için bir yandan üretim ve pazarlama sisteminde bazı değişiklikler yapılmaya çalışılırken, diğer yandan da bu değişikliklere olumlu reaksiyon verecek genotiplerin elde edilmesi hedeflenmelidir.

Örneğin; popülasyonda süt verimi artırma çabaları sütün değerlendirilmesi çalışmalarına, döl verimini artırma çabaları da oğlak besisini geliştirme faaliyetlerine paralel yürütülmelidir. İslahta melezlemeye öncelik verilmeli, melezlemede kullanılacak erkek damızlıkları üretecek damızlıkçı nüve sürüler kurulmalıdır.

**Mevcut İslah Alt Yapısı:** Türkiye’de özellikle alanda keçi ıslahına yönelik bir alt yapıdan söz edilemez. Fakat birçok ziraat fakültesinin zootekni bölümünde değişik genotiplerde sürüler mevcuttur. Ayrıca yetiştirici elinde de sütçü sürülerin sayısı artmaktadır. Genellikle süt ve döl verimi yüksek olan bu sürülerden damızlık nüve sürüler olarak yararlanmak gerekir. Ayrıca Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde üretilen Kilis ırkı süt verimi en yüksek yerli ırktır ve döl verimi de diğer kıl keçilerine göre yüksektir. Bazı bölgelerimizde büyük kıl keçisi sürüleri mevcuttur. Koyun yetiştiriciliği için geçerli olan yasal düzenleme keçi yetiştiriciliği için de geçerli olmasına rağmen henüz etkin bir üretici örgütlenmesinden söz edilemez.

**Eksiklikler ve Eksiklikleri Giderme Yolları:** Ulusal bir ıslah stratejisi olmadığı gibi zaman zaman keçi, yetiştiriciliği yapılmaması gereken bir hayvan olarak da değerlendirilmektedir. Yetiştiricilik büyük ölçüde doğaya bağımlı ekstansif tarzda yürütülmektedir. Üretim bilgi ve teknoloji aktarımı hemen hemen yoktur. Mevcut üretim yapısı fazla zorlanmadan üreticilerin bilgi ve teknoloji kullanmalarını sağlayacak düzenlemeler yapılabilir. Bunların neler olduğu ve nasıl uygulanacağı konularında araştırma enstitülerinden bir veya birkaçına görev verilebilir.

Keçi sürüsüne sahip fakülteler ve sütçü sürü sahibi yetiştiricilerin, keçi yetiştiriciliğinin yoğun olduğu illerde İl Müdürlükleri ve görevlendirilmiş Araştırma Enstitüleriyle birlikte çalışmalarını sağlayacak düzenlemeler yapılabilir.

### **Ankara Keçisi**

**Önemi:** Dünyaya Anadolu’dan yayıldığı kabul edilen Ankara keçisinin hem dünyada hem de Türkiye sayısı hızla azalmaktadır. Temel verimi son derece nitelikli bir elyaf olan tiftiktir. Bunun yanında özellikle et veriminden de yararlanılmaktadır. Ayrıca kıl keçisiyle melezlendiğinde melezlerden kaşgora olarak bilinen nitelikli bir elyaf elde edilmektedir. Ankara keçisi yetiştiriciliğinin yapıldığı koşullarda bu genotip yerine daha uygununu ikame etme şansı hemen hemen yoktur. Sayısal azalma bu genotipin yerini bir başka genotipin, örneğin koyunun ya da kıl keçisinin almasından ziyade üretiminden vazgeçilmesinden kaynaklanmaktadır.

**Verim Seviyesi:** Türkiye’de hayvan başına ortalama tiftik verimi 1.6 – 1.8 kg civarındadır. Bu değer bazı ülkelerdeki tiftik veriminin yarısı kadardır. Süt verimi oldukça düşüktür. Gelişme hızı ve besi yeteneği yüksek değildir. Buna karşılık et üretiminde yararlanılması gereken bir genotiptir. Bazı bölgelerimizde renkli tiftik veren genotipler yetiştirilmektedir.

**İslah Strateji:** Ankara keçisi yetiştiriciliğinde temel strateji tiftik verimi ve kalitesi yanında gelişme hızı ve cüsseyi de artırmak olmalıdır. Ayrıca ihraç edilebilecek nitelikte damızlık üretimi gerçekleştirilmeye çalışılmalıdır. İslah çalışmalarında biri araştırma enstitüsü olmak üzere iki devlet işletmesinde bulunan sürülerden yararlanılabilir ve gerek duyulduğunda sperma ithalatına başvurulabilir. İslah çalışmalarıyla çevresel iyileştirme ve pazarlama koşullarının geliştirilmesi bir arada ele alınmalıdır.

**Mevcut İslah Alt Yapısı:** Daha önce belirtildiği gibi biri araştırma enstitüsünde, diğeri de Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü’ne bağlı Anadolu Tarım İşletmesi’nde olmak üzere iki kamu kurumunda Ankara Keçisi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Araştırma



Enstitülerinin birinde gelişmiş bir tiftik ve yapağı laboratuvarı vardır. Ayrıca, faaliyetleri pek geniş olmasa da, geçmişi oldukça eski Tiftik Kooperatifleri Birliği (Tiftikbirlik) mevcuttur. Ankara keçisi yetiştiriciliğini sürdüren işletmeler genellikle büyük sayılabilecek sürülere sahiptir. Geçmiş yıllarda teke deposu olarak kullanılmış yapılar mevcuttur. Ankara başta olmak üzere bazı illerimizde İl Özel İdareleri Ankara keçisi yetiştiriciliğini geliştirmek için kaynak ayırmaya gayret etmektedirler.

**Eksiklikler ve Eksiklikleri Giderme Yolları:** Yukarıdaki bilgiler ilk bakışta Ankara keçisi yetiştiricilerinin oldukça organize, Ankara keçisi yetiştiriciliğinde bilgi kullanımının yüksek ve ıslah çabalarının yoğun olduğunu düşündürmektedir. Fakat gerçek durum bunun tam aksidir. Özellikle ıslah çabaları yok denecek kadar azdır ve bu alanda çalışan kurumların da ıslah yönünde etkin bir çabasından söz etmek mümkün değildir.

Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, Tiftikbirlik ve üreticilerin bir araya gelerek performans testi ve döl kontrolüne dayalı bir ıslah programı yürütmeleri sağlanmalıdır. Mevcut altyapı buna imkan verecek durumdadır. Ayrıca üreticilerin Damızlık Yetiştirici Birlikleri şeklinde örgütlenmesi teşvik edilmeli, Tiftikbirlik'le bu örgütler arasında organik bir bağ oluşturulmalıdır. Şayet Tiftikbirlik şimdiye dek olduğu gibi, kendisini sadece tiftik destekleme alımından sorumlu sayacak ise, durumu gözden geçirilmeli, hatta kapatılmalıdır.

### **Tavuk Yetiştiriciliği ve Damızlık Üretimi**

Türkiye'de ticari anlamda tavukçuluk 1960'lı yıllarda başlamıştır. Çeşitli ülkelerde hibrit materyal ve bunlara dayalı üretime duyulan ilgi, bu yıllarda Türkiye'ye de yansımış ve ilk kez 1963 yılında, yaklaşık 11 000 adet damızlık anaç (parent stock) ithali gerçekleştirilerek, ticari yumurtacı ve etçi hibritler üretilmeye başlanmıştır. İzleyen yıllarda damızlık anaç ithalinde hızlı bir artış gerçekleşmiştir. Sonraki yıllarda, büyük ebeveyn ithalatının başlaması ile damızlık anaç ithalatı bir parça azalmıştır.

Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü'nde ıslah çalışmalarına 1970'li yıllarda hız verilmiş ve ilk önce tamamen beyaz yumurtacılar üzerinde durulmuştur. İthal edilen çeşitli ebeveyn soyları ile enstitüde bulunan saf leghornlardan yararlanılarak 4 ana, 4 baba hattı geliştirilmiştir. Yetiştiricilerin kahverengi yumurtaya yönelmesi ve dişi civciv tercih etmesi, tüy rengi veya kanat tüylenme hızından cinsiyet ayırımı yapılamayan bu hatların önemini yitirmesine neden olmuştur. Daha sonra çalışmalar, erkekleri dişilerden tüy rengi ve tüylenme hızı bakımından farklı döl veren autosex hibrit ebeveyn soyları geliştirme yönüne kaydırılmıştır. Bu çalışmalardan birinde, kanat tüylenme hızına göre cinsiyet ayırımına imkan sağlayan beyaz yumurtacı ebeveynlerden 4 hat oluşturulmuştur. Daha sonra bu hatlarla yeni çalışmalar yapılarak 2 ebeveyn hattı daha geliştirilmiştir. İkinci olarak, vücut tüy rengine göre cinsiyet ayırımına imkan veren kahverengi yumurtacı 8 ebeveyn hat elde edilmiştir. Bu hatlardan 4 tanesi kanat tüylenme hızına göre cinsiyet ayırımına imkan verecek şekilde geliştirilerek büyük ebeveyn olarak kullanılmıştır. Sonuçta büyük ebeveynlerden elde edilen ebeveynler kanat tüylenmesine, hibritler ise tüy rengine göre cinsiyet ayırımına imkan vermiştir. Enstitünün kendi imkanlarıyla bu hatlardan yılda 350.000 adet dişi civciv, 130.000 adet kuluçkalık yumurta dağıtabildiği dönemler olmuştur.

Türkiye’de tavukçuluk sektörü 1980’li yıllardan itibaren kapasite ve teknik uygulamalar bakımından hızla gelişmiş ve bu gün ticari yumurtacı işletmelerin kapasitesi 40 milyon, etçi işletmelerin kapasitesi 110 milyon adet/döneme kadar ulaşmıştır. Büyüyen bu kapasite karşısında hem üretilen yerli yumurtacı hibrit civciv sayısı çok düşük kalmış hem de ithalatın cazibesi gittikçe artmıştır.

Bir yandan yukarıdaki çalışmalar sürdürülürken diğer yandan da Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığının ortak çalışmaları sonucu, 6’sı kahverengi, 4’ü beyaz yumurtacı olan toplam 10 saf hattan damızlık yumurta, 1995 yılında Kanada’dan Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü’nün İkizce’de bulunan tesislerine getirilmiştir. Bu saf hatlar, akrabalığın artmamasına da dikkat edilerek, önce kendi içlerinde çoğaltılmış, sonra önemli özelliklerin geliştirilmesi amacıyla seleksiyon çalışmalarına başlanmıştır. Daha sonra hatlar arasında çeşitli melezleme çalışmaları yapılmış ve özel kombinasyon kabiliyeti yüksek kombinasyonlar belirlenerek, ikisi kahverengi (ATAK, ATAK-S), biri beyaz (Atabey) üç hibritin üretimi gerçekleştirilmiştir. Devlet Planlama Teşkilatı’nın desteği ile yürütülen proje çerçevesinde enstitünün İkizce tesislerine yeni bir kuluçkahane kurulmuş, pedigriyi yetiştiriciliğe uygun kapasite 18 000 bine çıkarılmıştır. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından alınan karar gereğince, daha önce geliştirilen kahverengi ve beyaz yumurtacı ebeveynler gen kaynağı olarak korunmak üzere 2003 yılında Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü’nden alınarak diğer enstitülere verilmiştir. Büyük olasılıkla birkaç yıl sonra, etçi genotiplerde olduğu gibi, bu hatlardan da haber alınamayacaktır.

Kanada’dan temin edilen saf hatlarla, bir yandan hatları geliştirmeye, öte yandan da uygun melez kombinasyonları elde etmeye yönelik çalışmalar devam ederken, elde edilmiş ebeveyn ve hibritlerin üreticilere iletilmesi çalışmalarına da başlanmıştır. Bu kapsamda 2004 yılında, 2 adet ticari yumurtacı işletmeye 33.000 adet hibrit verilmiştir. Bunun yanında Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bulunan bazı özel işletmelere ebeveyn satışı yapılmıştır. Ayrıca Türkmenistan’a 3500 adet ebeveyn civciv ihraç edilmiştir. Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi’nin (TİKA) katkılarıyla yürütülen proje kapsamında Türkiye’den gönderilen ebeveyn civcivler Türkmenistan’da büyütülecek ve hibrit üretimi sürdürülecektir. Daha sonra bu çalışmanın diğer Türk Cumhuriyetlerinde de uygulanmasına çalışılacaktır.

Broyler üretimi için, 1981 yılında Erbeyli İncir Araştırma Enstitüsüne gönderilen Ross ve Hybro genotiplerine dayanılarak (ana hattı olarak Hybro, baba hattı olarak Ross) Erbro adı verilen etçi hibrit elde edilmiştir. Belirli bir süre üretimde kullanılan Erbro’lar, daha sonra performansları düşük olduğu gerekçesiyle elden çıkarılmışlardır.

Daha önceki bölümlerde ifade edildiği gibi gerek tavuk eti gerekse yumurta üretimi tamamen hibrit materyalden sağlanmaktadır. Türkiye’de büyük ebeveyn ve ebeveyn üretimi yapan ticari işletmeler vardır. Özellikle broyler üretiminde büyük ölçüde entegrasyon sağlanmış durumdadır. Dolayısıyla entegrasyonlar, diğer üretim girdilerinde olduğu gibi, hayvan materyalini de temin etmektedir. Bu da entegrasyonları ebeveyn, hatta büyük ebeveyn yetiştirmeye yönlendirmektedir.

Tavuk yetiştiriciliğinde yaygın kullanılan genotipler genellikle uluslararası faaliyet gösteren şirketlerin ürünüdür. Dolayısıyla Türkiye’de kullanılanların genetik kapasitesi diğer ülkelerde yetiştirilenlerden farklı değildir. Fakat bu alanda çalışan firmaların sayısı hızla azalmaktadır. Örneğin 7-8 yıl önce 10-12 olan ıslah firması sayısı günümüzde neredeyse yarıya inmiştir. Bu durum belirli bir süre sonra, çeşitli alanlarda olduğu gibi, tavukçulukta da bir tekelleşme eğilimini akla getirmektedir.

Dünyada bu tip olumsuzluklara karşı neler yapılabileceğini tartışan ve çözüm üretme gayretinde olan sivil toplum kuruluşları bulunmaktadır.

Hibrit üretiminin başlangıç noktası birbirleriyle melezlendiklerinde döleri yüksek performans gösteren özel gruplara sahip olmaktır. Bu amaçla geliştirilen gruplara "hat" ya da "saf hat"lar denilir. Daha sonra bunların ikili, üçlü veya dördü melezlerinden uygun olanlar ya büyük ebeveyn, ebeveyn ya da doğrudan ebeveyn ve üretim hayvanı elde etmekte kullanılırlar. Melez hayvanın değerli olması hem verim seviyesinin yüksekliğinden hem de elde edilmesinin yoğun bilgi ve emek gerektirmesindedir.

Türkiye'de saf hatlar ve bunlara dayalı ticari melez elde etme çalışmalarının hemen tamamı, o da sadece yumurtacılar da olmak üzere, Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü tarafından gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Önceki yıllarda Enstitünün oldukça sınırlı imkanlarıyla geliştirilen hatların melezleri o dönem için ithal edilen ticari hibritler ile mukayese edilmişlerdir. Söz konusu melezlerin birçok özellik bakımından onlardan geri olmadıkları saptanmış, fakat yayılmalarında yeterince etkin olunamamıştır. Konuya özel sektörün dikkati çekilmeye çalışılmış, fakat hem kamunun hem de özel sektörün işbirliğine pek hazır olmadığı görülmüştür. Bunda hatların performanslarının tam olarak bilinmemesinden çok, özel sektörün böyle bir alana, yani araştırma ve geliştirmeye kaynak ayırmak istememesinin rolü olduğu düşünülmektedir.

Tavuk yetiştiriciliğinde üretim ve damızlık piyasasında büyük şirketlerin egemenliği pekişmektedir. Diğer koşullar da uygun olduğunda söz konusu şirketlerin, büyük ebeveyn ve ebeveyn kademelerine daha fazla yatırım yapmaları söz konusu olabilir. Bu gelişme beklenmeden Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na bağlı Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsüne ithal edilen saf hatlar üzerindeki çalışmaların, özel sektörün de katılımı sağlanarak sürdürülmesi ve Türkiye'nin malı olan büyük ebeveyn ve ebeveynler elde edilmesi hedeflenmelidir.

### **Hindi Yetiştiriciliği ve Damızlık Üretimi**

Hindi eti üretimi hem Dünya'da hem de Türkiye'de hızla artmaktadır. Yakın zamana kadar yılbaşı sofraları için üretim yapılırken, artık yılın her günü hindi etine ulaşmak mümkün hale gelmiştir. Pazarda şarküteri ürünleri de dahil, çok değişik formlarda yer alan hindi etinin çok büyük bir kısmı entansif koşullarda yetiştirilen hayvanlardan üretilmektedir. Entansif üretimde kullanılan hayvanlar da hibrittir ve tamamı ithal edilmektedir. Özetle Türkiye'nin hindi ıslahı konusunda bir faaliyeti yoktur.

Türkiye'de birkaç yıl öncesine kadar ilgili kamu işletmelerinde, bunların sayısı bazı dönemler beşi bulmuştur, bronz hindi yetiştirilmiş ve üreticilere bu sürülerden palaz satılmıştır. Yaklaşık iki yıl önce, tasfiyesi tamamlanmamış işletmeler de elden çıkarılarak Tarım ve Köyişleri Bakanlığı hindi yetiştiriciliği faaliyetini sonlandırmıştır. Daha önce bu amaçla çalışan işletmeler ise kiralama ya da satış yoluyla değerlendirilmeye çalışılmaktadır.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığının bronz hindi üretiminden çekilmesi, bronz hindiye olan talebi ortadan kaldırmamıştır. Nitekim meraya dayalı hindi besiciliği yapanların bronz hindiye talepleri, şimdilik devam etmektedir. Bakanlığın çekilmesiyle ortaya çıkan boşluk ise bazı özel üreticiler tarafından doldurulmaya çalışılmaktadır. Yakın gelecekte, organik yada doğal ürünlere olan talep artışına bağlı olarak, geleneksel üretimde ısrar edeceklerin sayısında bir artış beklenebilir. Hem bu artışı karşılamak, hem de bronz hindi genotipi geliştirmek amacıyla, bronz hindiye dayalı çalışmalara

ihtiyaç vardır. Bu çalışmaların ilgili fakülteler ve/veya özel sektör sürülerinde yürütülmesi teşvik edilmelidir. Ayrıca bronz dişilerin ağır beyazlardan elde edilen melezerinin performansı da incelenmelidir. A.Ü. Ziraat Fakültesinde yürütülen bir çalışmanın ön sonuçları ve daha önce yapılan çalışmalar melezerin bronzlara nazaran çok daha hızlı geliştiğine işaret etmektedir. Bu sonuçlar da dikkate alınarak, büyüme, yem değerlendirme ve yaşama gücü özellikleri geliştirilmiş, özellikle yarı entansif sisteme uygun yeni genotipler elde etmeyi hedefleyen çalışmalar desteklenmelidir.

## **SONUÇ**

Türkiye'de hemen her tür için etkili ıslah çalışmaları ve bunun sonucu sistemli bir damızlık üretiminden söz edilemeyeceği ortadadır. Bu durum damızlık üretimi ve hayvan ıslahının gerektirdiği anlayış ve alt yapının eksikliği yanında üreticinin talepleri ve sektörün genel durumuyla da ilgilidir. Bu hususlar da dikkate alınarak, yapılabileceklerin bir bölümü aşağıda sıralanmıştır.

Türkiye çok farklı üretim sistemlerine sahiptir. Bu sistemler tanımlanarak bunlara uygun ıslah programları geliştirilmelidir. Programların hazırlanması sürecinde uzmanlar ve üretici temsilcilerinin yer alacağı çalışma gruplarından yararlanılmalıdır. Hazırlanacak programlarda ülke gerçekleri ve çıkarı ile uluslararası standartlar dikkate alınmalıdır.

Hayvan ıslahı çalışmalarında, özellikle memeli çiftlik hayvanları söz konusu olduğunda, üretici örgütlerinin önemi açıktır. Bu nedenle söz konusu türlerde yetiştirici örgütleri, tavuk ve hindi gibi türlerde de gerçek damızlıkçı özel sektör veya bunların örgütleri etkin bir biçimde desteklenmelidir.

Kamunun bırakmayı öngördüğü görevlerin bir bölümünün üretici örgütlerine yaptırılması düşüncesi yaygınlık kazanmaktadır. Bu konuda yapılacaklar, bürokrasi ve kamu yönetiminin üreticiler üzerinden egemenlik sağlamasına imkan vermemelidir. Kısaca üretici örgütleri ıslah programı yürütmek de dahil pek çok göreve talip olmalı, fakat özerklikleri garanti altına alınmalıdır.

Çıkarılacak yasa ve yönetmeliklerde ekonomik örgütlenmeler ile ıslah amaçlı örgütlenmelerin farkları açıkça belirtilerek, kavram kargaşasına son verilmelidir. Yapıları ve işlevleri gereği ıslah amaçlı örgütler ve örgütlenmeler her koşulda teşvik edilmelidir.

Ulusal ıslah programında genetik kusurların izlenmesi ve süt kalitesiyle ilgili özelliklerin ölçülmesine imkan sağlayan laboratuvarların kurulması desteklenmelidir.

Kamunun bronz hindi yetiştiriciliğinden tamamen vazgeçmesi ile ortaya çıkan boşluğu dolduracak organizasyonlar desteklenmelidir.

Yapay tohumlamanın etkinliğini artırabilmek için, tohumlamacı olacaklarda aranacak koşullar yeniden düzenlenmelidir. Örneğin lise ve daha üstü eğitim almış üreticilerin de bu kursa katılmalarını sağlayabilecek düzenlemeler yapılmalıdır.

Gelişen koşullara ayak uydurmakta geciken koyun ve keçi yetiştiriciliği bir gerileme sürecine girmiş ve sayısal azalma hızlanmıştır. Çok kısa sürede hem sistem değişikliği gerçekleştirilmeli hem de sisteme uygun genotipler elde etmeye imkan verecek çalışmalar yapılmalıdır.

Klasik ıslah yaklaşımlarına ek olarak biyoteknoloji tabanlı uygulamaların kullanımının yaygınlaştırılmalıdır. Bunun için mevcut hayvancılık araştırma enstitülerinden biri, ilgi

alanı yine hayvancılık olan ve bu alandaki çalışmalarını koordine etme görevini de üstlenebilecek, bir biyoteknoloji enstitüsüne dönüştürülmelidir.

Türkiye ıslah programlarını sadece kendi ihtiyaçlarına göre değil, damızlık ihracatçısı olacağını varsayarak oluşturmalıdır. Bir başka ifadeyle Türkiye artık damızlık ithalatçısı değil, damızlık ihraç eden bir ülke olmayı hedeflemelidir.

#### KAYNAKLAR

- Akman, N., S. Kumlu, 1999. Türkiye’de Siyah Alaca (Holstein) Damızlık Yetiştiriciliğinde Gelişmeler. Uluslar arası Hayvancılık’99 Kongresi. 21-24 Eylül 1999, İzmir: 9-16
- Akman, N., S. Kumlu, 2003. Türkiye Damızlık Siyah Alaca Sığırlarında Süt Verimi Bakımından Gerçekleşen ve Beklenen Genetik İlerlemenin Tahmini. III. Ulusal Zootekni Kongresi (Bildiriler). A.Ü. Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Ankara: 65-75
- Anonim, 2000. Damızlık Süt Sığırlarında Soykütüğü Talimatı. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara
- Anonim, 2002. Guidelines. Section 10: ICAR Standard Methods of Genetic Evaluation.  
[http://www.icar.org/docs/Rules%20and%20regulations/New%20Guidelines/Guidelines\\_total.pdf](http://www.icar.org/docs/Rules%20and%20regulations/New%20Guidelines/Guidelines_total.pdf)
- Kumlu, S., 1999. Türkiye Damızlık Siyah Alaca Sürülerinin Süt Verimlerinde Genetik ve Fenotipik Yönelimler. Ak.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 12: 11-24
- Kumlu, S., Akman, N., 1999. Türkiye Damızlık Siyah Alaca Sürülerinde Süt ve Döl Verimi. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 39 (1):1-16
- Kumlu, S., 2000. Hayvancılık Örgütleri. Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği Yayınları Yayın No:2, Ankara
- Kumlu, S., N. Akman, 2004. Uluslararası Standartlar ve Türkiye Ulusal Sığır Islah Programı. 4. Ulusal Zootekni Kongresi. 01-03 Eylül 2004, Isparta. 1-10
- Kumlu, S., 2004. Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birlikleri (Cattle Breeder’s Association of Turkey). 1. Ortak Balkan Ülkeleri Siyah Alaca Sığır Yetiştiricileri Birlikleri Toplantısı. 6-8 Ocak 2004, Kırklareli
- Terlemez, T., 1999. Birliklerimizin 1998 Yılı Sonu Süt Verimi İstatistikleri. Damızlık Sığır Yetiştiricileri Dergisi. (4): 10-11 .