

HAYVAN YETİŐTİRME İLKELERİ

6. HAFTA

Prof. Dr. Mehmet ERTUĐRUL

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

▣ İslah melezlemesi

Kan tazelemeinin ileri bir őrklidir. Burada farklı olarak ıslah edici olarak farklı ırktan erkek hayvanlar kullanılmaktadır.

- İslah edilecek ırkın üstün nitelikleri kaybedilmemelidir.
- F_1 ler damızlık olarak kullanılabilir
- F_1 ler yeterli görülmezse G_1 e gidilir
- G_1 lerde olumsuzluklar görülürse, bunları ıslah edilecek ırkın erkekleriyle çiftleőtirmekten kaçınmamalıdır

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

▣ Çevirme melezlemesi

İslah melezlemesinin uç bir şeklidir. Çevirme melezlemesi; geriye melezlemenin, ıslah edilen ırkın genetik yapısının, ıslah edici ırk tarafından bastırılınca veya çok aza indirilinceye kadar devam ettirildiği melezleme yöntemidir.

- Elde edilen melez dişiler her generasyon ıslah edici ırkın erkekleri ile çiftleŐtirilerek 4-5 generasyon sonra %96.875-%98.4375 oranında ıslah edici ırk genotipine sahip hayvanlar elde edilir. Bu düzeye ulaŐılana kadar tüm generasyonlarda melez erkekler kasaplık olarak değerlendirilir

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ **Devam**

▣ **Kombinasyon Melezlemesi**

Farklı ırklarda bulunan özellikleri, bir ırkta belirli düzeylerde bir araya getirerek yeni bir ırk oluşturmak üzere uygulanan melezleme yöntemidir.

- Geliştirilecek ırkın hangi özelliklere sahip olması gerektiği belirlenir (Prototip).
- Eldeki sürünün hangi özelliklerinin ne ölçüde korunacağına karar verilir
- Eldeki sürüde olmayan özelliklerin hangi ırktan alınacağı kararlaştırılır.

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

▣ Kullanma melezlemesi

Elde edilen melezler tümüyle kullanıma sunulur. Melezlerde seleksiyon uygulanmaz, Her defasında yeni melezler elde edilmelidir.

İki veya daha fazla sayıda hat veya ırkın melezlenmesi suretiyle amaca uygun melez hayvanlar elde etmek ve kullanmak esasına dayanır.

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

-Melez hayvanların yaşama gücü ebeveynlere göre yüksek

-Melezler birörnek

-Bazı durumlarda melezler yüksek ekonomik değerlidir

Melezlerin bu üç özelliği birlikte göstermesine “melez azmanlığı” veya “heterosis”, bu tip melezlere de “melez azmanı” veya “hibrit” adı verilir. Melez azmanlığında;

-Eklemeli gen etkileri ve

-Eklemeli olmayan gen etkileri (-Dominans -Üstün dominans -Tamamlayıcı) rol oynamaktadır.

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

- ▣ Bu genlerin allelleri veya tamamlayıcıları bunları taşıyan ırk veya hatların melezlerinde bir araya gelerek, melezlerin ebeveynlerinden daha üstün fenotipik değerler göstermesine neden olur.
- ▣ Hangi ırkların melez azmanı dölleri vereceği bilinmez
- ▣ Muhtemel ırkların melez kombinasyonları oluşturularak test edilir
- ▣ Genetik farklılığı en yüksek ırkların melezlerinde azmanlık olasılığı yüksektir
- ▣ Yoęun olarak akrabalı yetiŐtirilen farklı hatların melezlenmesinden azman döl elde etme olasılığı yüksektir

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

▣ Hibrit YetiŐtiriciliđi

- Irklar arasđ melezleme ile baŐlandı
- Daha sonra hatlar arasđ melezlemeye geçildi
- Tavukçulukta uygulanmaktadır. Örneğin; yumurta verimi, cinsi olgunluk yaŐı ve yumurta ağırlığı yönünden seleksiyona tabi tutulan çok sayıda sürüde, öz veya üvey kardeŐleri çiftleŐtirerek akraba hatlar oluŐturulur. Bu akraba hatlar tüm kombinasyonlarda melezlenerek melez azmanlığı yakalanmaya çalıŐılır.

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

- ▣ Örneğin A, B, C, D gibi 4 hattın ikişerli melezlenmesinde $4^2 - 4 = 12$ kombinasyon söz konusudur. Bunlar:

AXA BXB CXC DXD
AXB BXA CXA DXA
AXC BXC CXB DXB
AXD BXD CXD DXC olacaktır.

Hatlardan bazıları yeterli döl vermediğinden elden çıkar. Ayrıca, az sayıda hat kullanıldığında melez azmanlığı yakalanamayabilir.

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

- ▣ Bu iki nedenle çok sayıda hat geliştirilir. Örneğın 30 hat geliştirilsın ve bunların 20 sinde döl verimi yeterli olsun. Bu durumda 380 kombinasyon söz konusu olur ve bu iş için çok miktarda sermaye, bilgi ve fiziksel olanak gerekir.
- ▣ Yüksek kombinasyon yeteneğine sahip hatlar geliştirmede **a.Tek taraflı ve b.İki taraflı** olmak üzere iki tip seleksiyondan söz edilebilir.

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

▣ a. Tek taraflı seleksiyonla hibrit elde edilmesi

Bir akraba hat grubu A ve B gibi iki alt gruba ayrılır ve karşılıklı olarak çiftleştirilir. Elde edilen döllere yüksek performans gösterenlerin A grubundaki ebeveynleri seçilerek sonraki generasyonu oluşturur. B grubunda seçim yapılmamaktadır.

İşlem 4-5 generasyon devam ettirildiğinde yüksek kombinasyon kabiliyetli hat oluşturulabilir.

ÇİFTLEŞTİRME YÖNTEMLERİ Devam

▣ b. İki taraflı seleksiyonla hibrit elde edilmesi

Ana ve baba hattının birlikte geliştirildiği bir yöntemdir.

Ana ve baba hattı olarak geliştirilecek hatların erkek ve dişileri karşılıklı olarak çiftleştirilir.

Ana hattından seçilen dişiler, baba hattından seçilen erkeklerle çiftleştirilir. Yüksek performanslı dölleri veren dişiler ana hattı için ana, bunlarla çiftleşen erkekler ise baba hattı için baba olarak belirlenir. Aynı şekilde baba hattının anaları ile ana hattının babaları belirlenerek işleme devam edilir.