



Süt Örneklerinden Gebelik Analizi

IDEXX Alertys Süt Gebelik Testi ile



Sunumun amaçları

Bu sunumda şunları öğreneceksiniz:

1. Gebelik kontrolü neden önemlidir?
2. ALERTYS Gebelik Testlerine Genel Bakış
3. Nasıl çalışır, ne zaman test yapılmalı?
4. Sonuçların yorumlanması
5. ALERTYS Gebelik Testinin Faydaları

1. Süt çiftliğinin kalbinde üreme yatar.



- Bugünkü gebelik, gelecekteki süt üretimini belirler. Üreme verimliliğini artırmak, başarının anahtarlarından biridir.
- Hedefler:
- Kolay ve verimli üreme yönetimi
- Gebelik boyunca **gebe olmayan** ineklerin tespiti
- İnekler ve çiftçi için **sınırlı stres**
- Kolay veri toplama
- Maliyetin etkin yönetimi

Gebelik Teşhisi: Genel Bakış

Gebeliği teşhis etmek neden önemlidir?

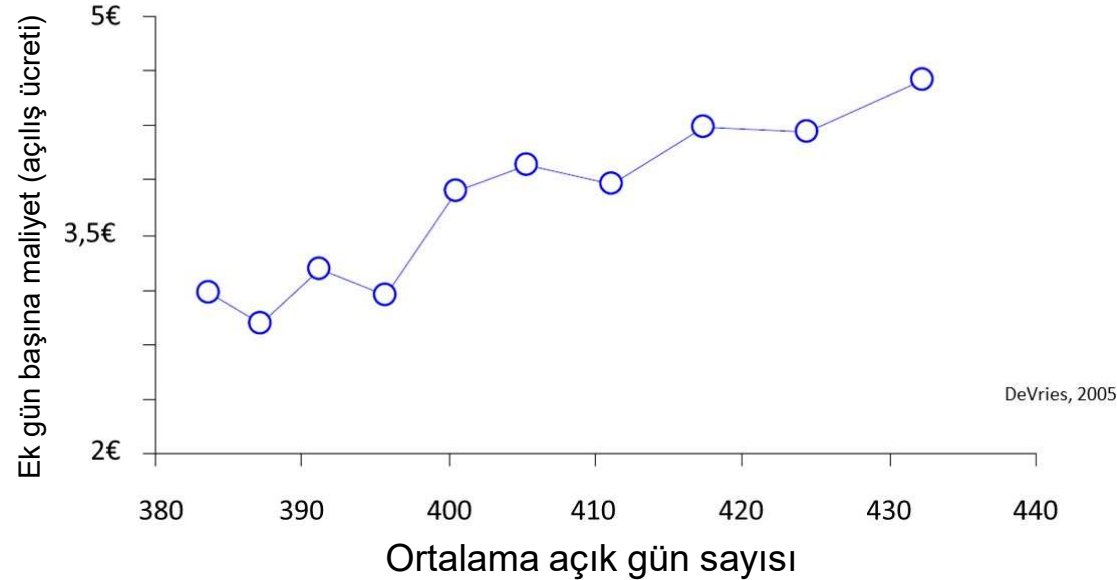
Erken dönemde tahmin etmek için

Gebeliği erken teşhis etmek neden önemlidir?

Gebe olmayan inekleri bulup mümkün olan en kısa sürede tekrar suni tohumlama yapabilmek

Gerçekten de: Gebe olmadığı tespit edilen bir inek hızla tekrar suni tohumlama ile tohumlanır, bu daardan gebelik sürecini hızlandırır

Ancak: Gebeliğin daha sonraki bir aşamasında gebe olmadığı tespit edilen bir inek genellikle sürüden arılır veya tekrar suni tohumlama ile tohumlanır, ancak laktasyonun daha sonraki bir aşamasında, bu daiyet açısından verimli değildir.



Gebe olmayan inekler mali zarara sebep olur

Gebe olmayan ineklerin
ortalama maliyeti:

10 Euro
inek başına/gün

Gebe olmadan geçen günleri azaltarak
kârı artırmak. Örnek: 100 ineklik bir çiftlik

10 gün

20 gün

€ 5.000

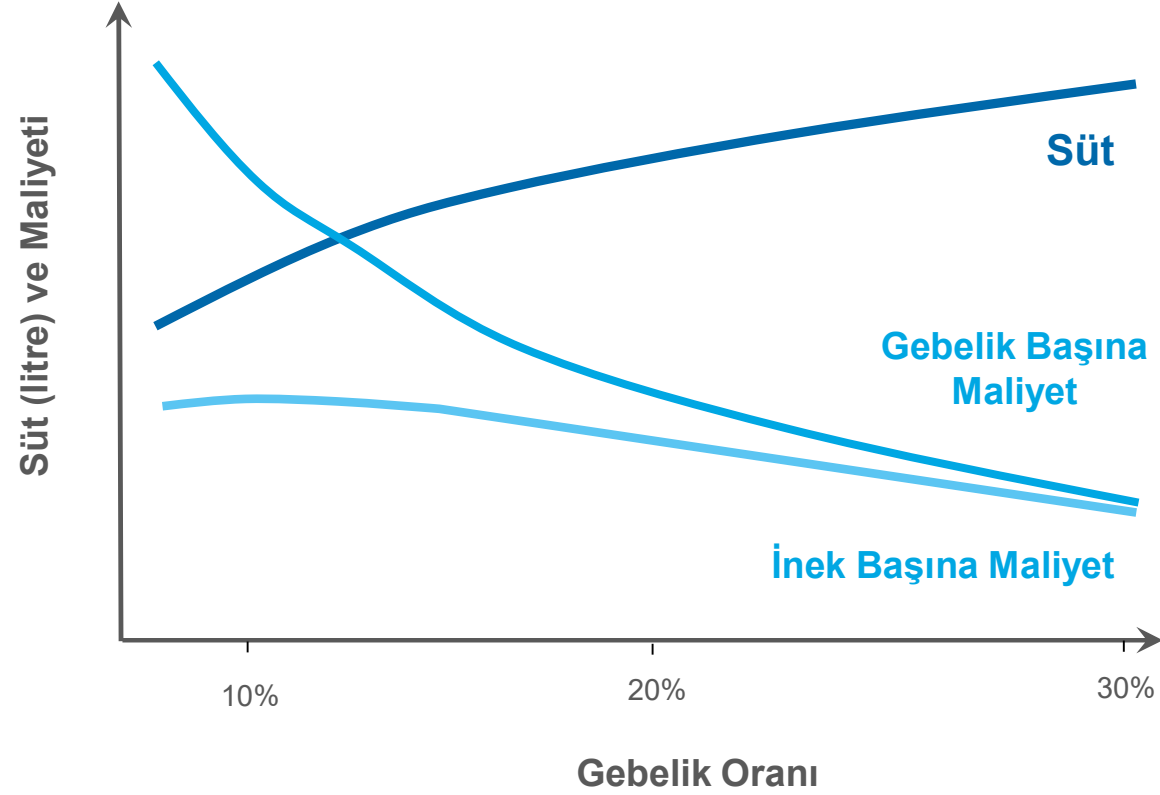
€ 10.000

Gebe olmayan ineklerin zamanında yeniden gebe bırakılması çok önemlidir.

Gebe olmayan ineklerin zamanında tespiti
Gebe inek sayısını en üst düzeye çıkarmak



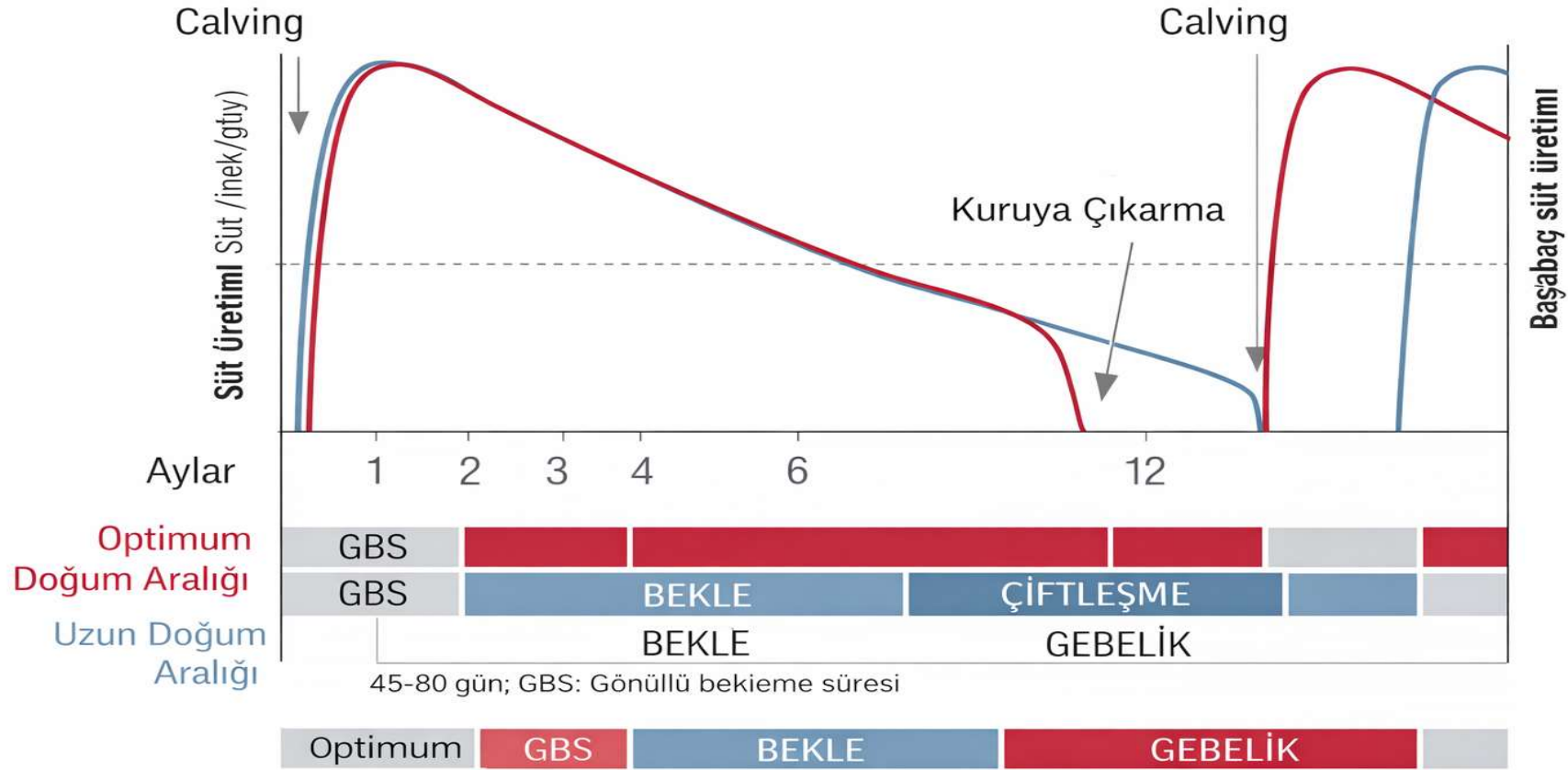
Daha Fazla Süt & Daha Az Maliyet



Gebelik oranı = Belirli bir zaman diliminde gebe kalan uygun ineklerin yüzdesi

Reyssel İnek Laktasyon Eğrisi

- Döl tutmamış (açık) ineklerin zamanında tespiti, süt sığırlarında üreme performansı için gereklidir
- Doğum aralığının optimize edilmesiyle ekonomik verimliliği artırın



Kaynak: de Vries, ve diğerleri. Süt sığırlarında üreme performansının iyileştirilmesinin ekonomisi.

klı Türler için Gebelik Tespiti

Türler	Süt
İnekler	28 day
Keçiler	28 day
Koyunlar	60 day
Mandalar	29 day



Nasıl çalışıyor?
Beğenecek miyim?



ALERTYS = PAG tabanlı gebelik testleri: ne anlama geliyor?

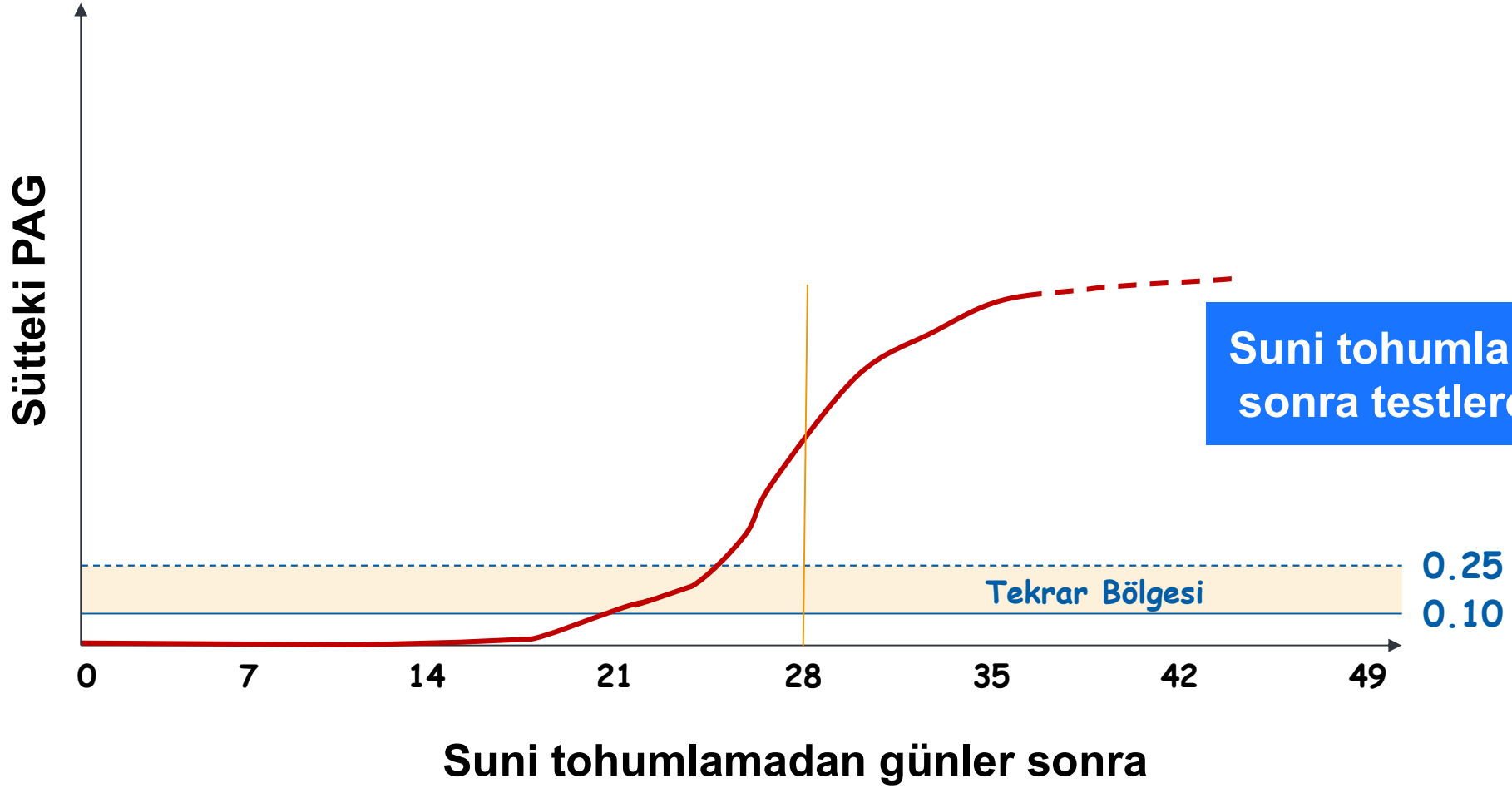
Bu test, plasenta tarafından üretilen belirli **Gebelikle İlişkili Proteinleri** hedef alır.

Bu gebelikle ilişkili glikoproteinlere **PAG** denir.

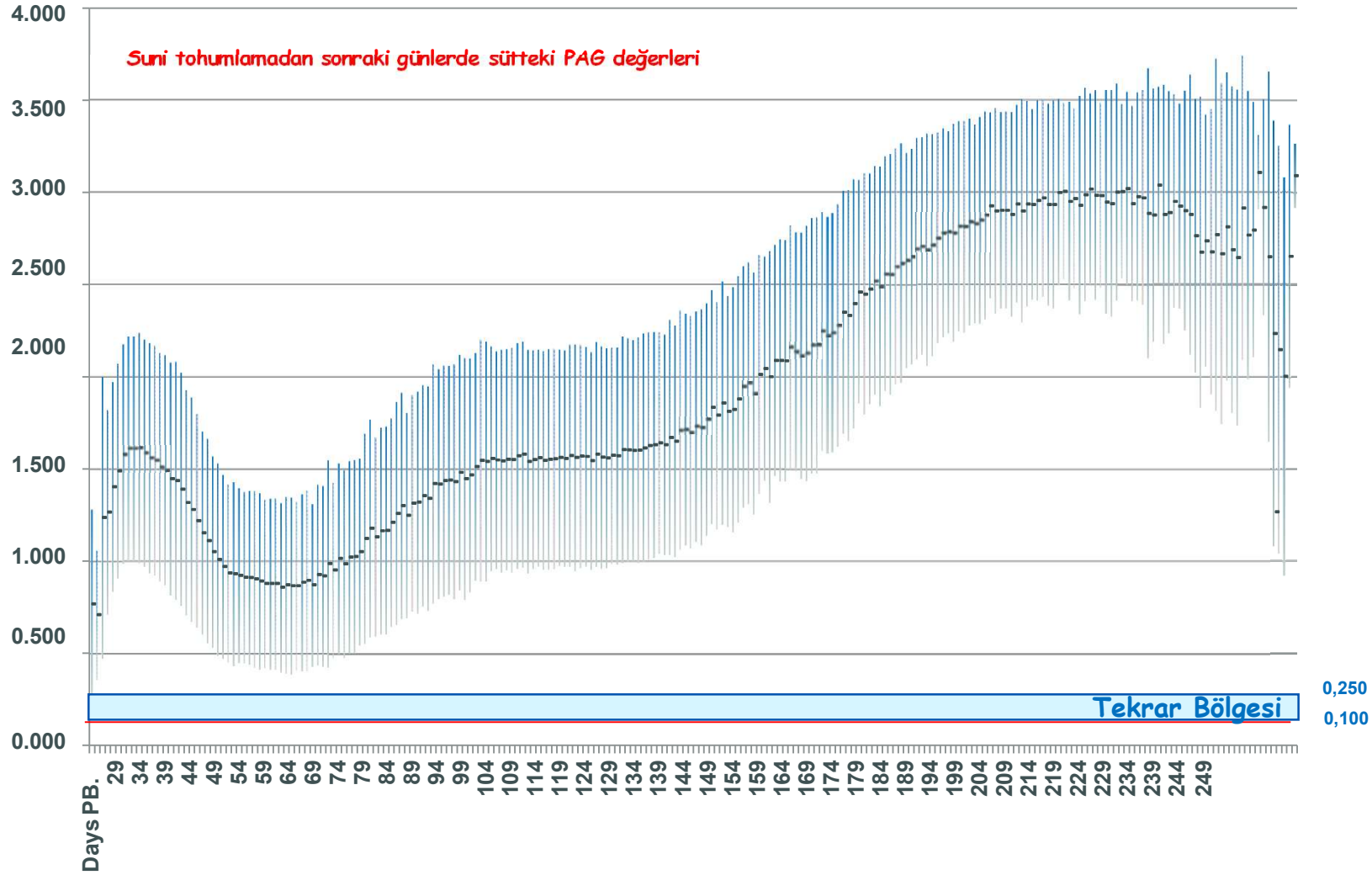
Bu proteinler daha sonra **kanda ve sütte** bulunur.



Erken gebelik döneminde Alertys™ Süt gebelik testi ile tespit edilen PAG seviyesindeki artış

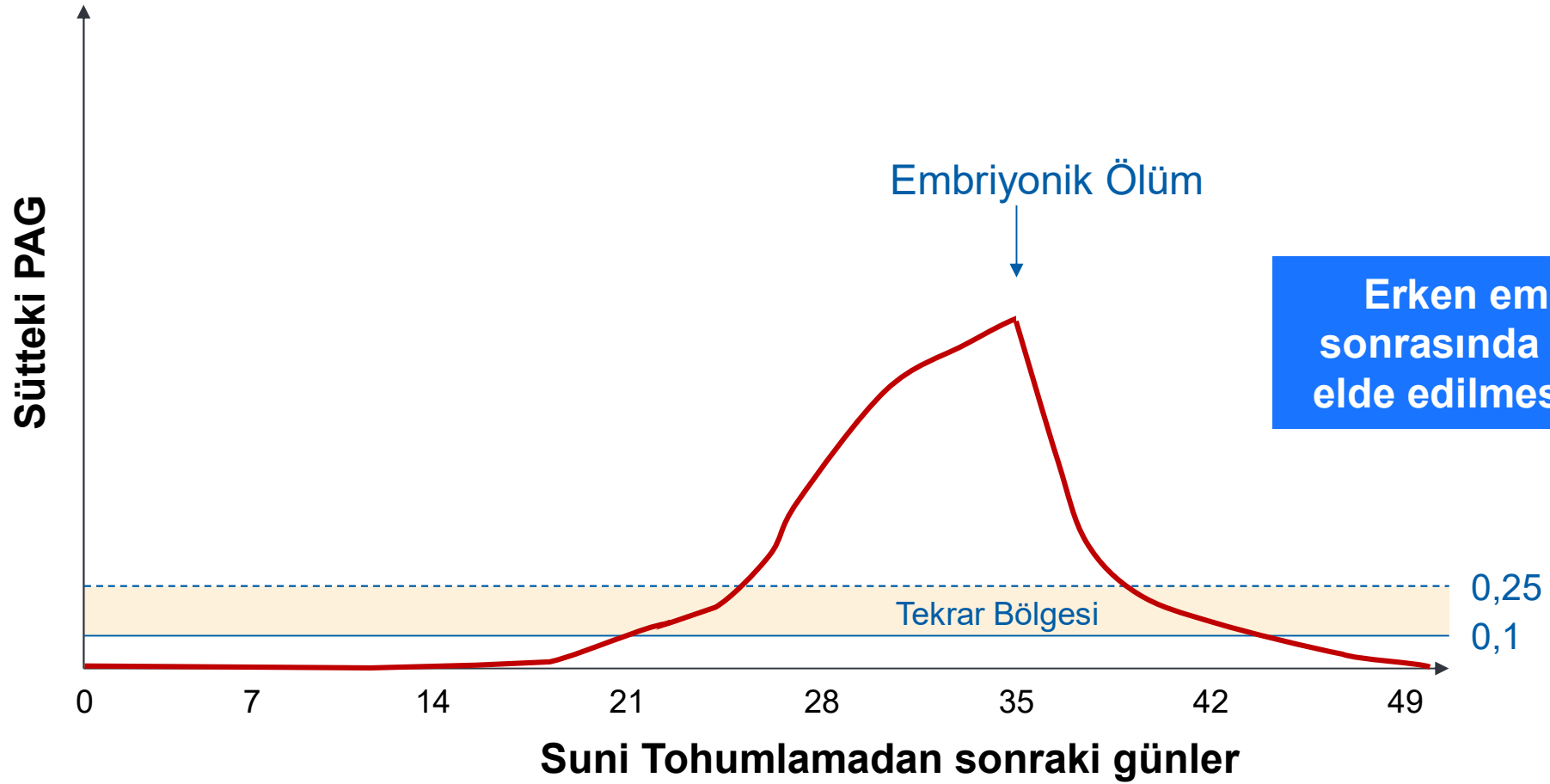


Gebelik döneminde sütteki PAG (ortalama \pm standart sapma) değerleri, Danimarka'da süt kayıtları tutulan ineklerde 294.584 pozitif sonuç.

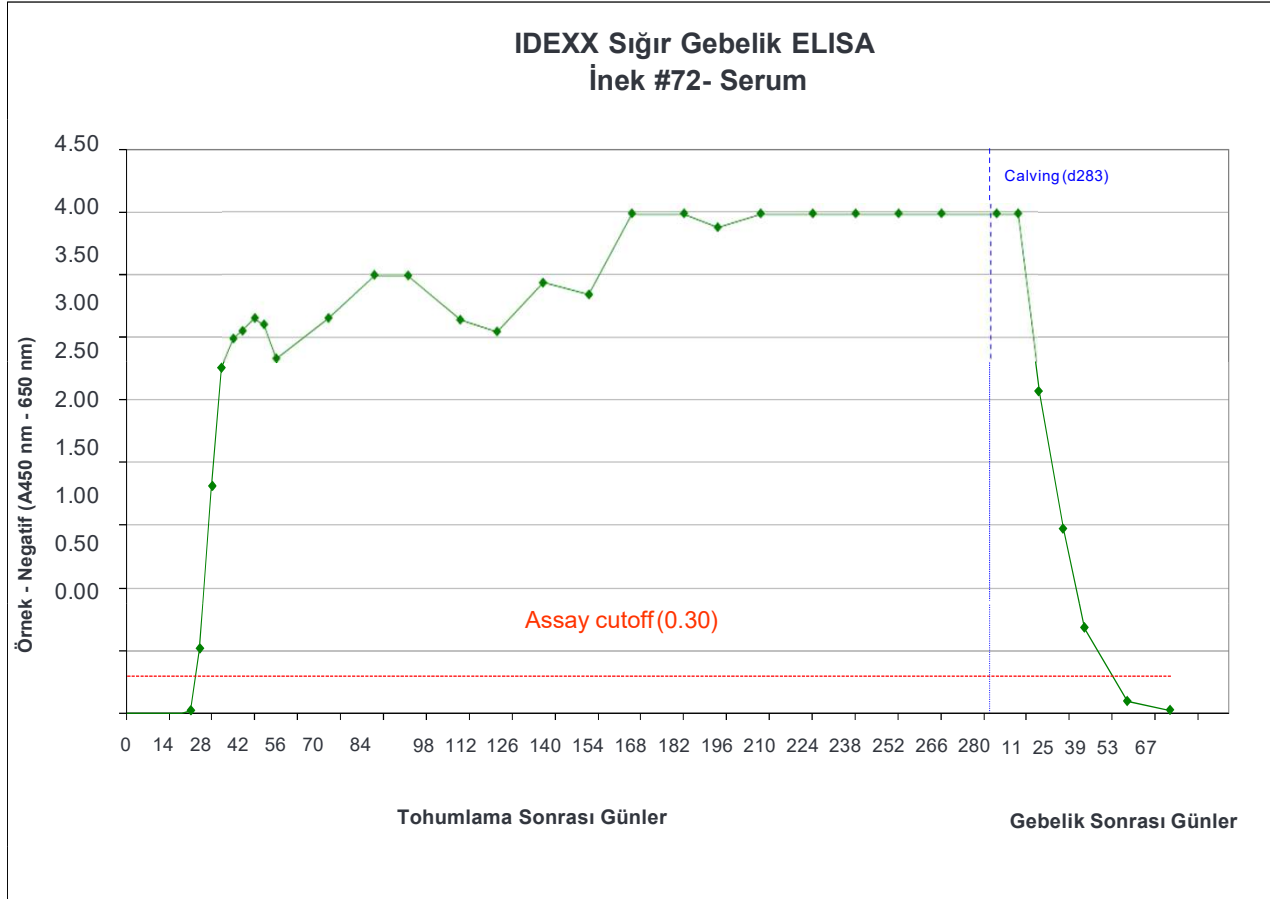


KKAT!

PAG evrimi: 35 günlük embriyonik kayıp örneği



Gebelikle İlişkili Glikoproteinler (PAG'ler)

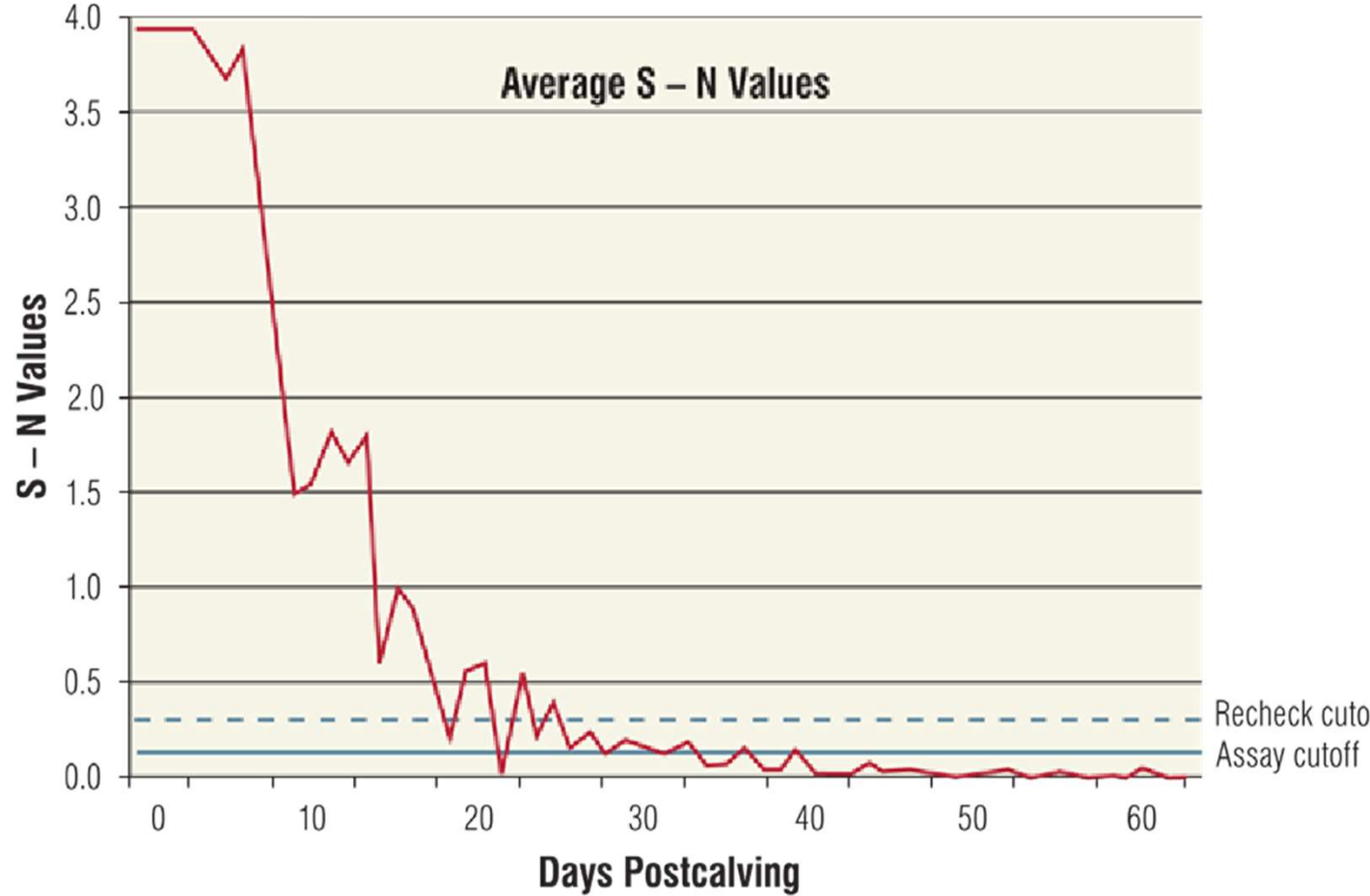


- **Kanda ve sütte** tespit edilebilir.
- 28. günden itibaren tespit edilmeye başlanır.
- Doğumdan **50 gün sonra** salınım sonlanır.
- IDEXX testleri, gebeliğin erken dönemlerinde ve **gebelik boyunca** ortaya çıkan PAG'ları tespit eder.

t Gebelik Testi

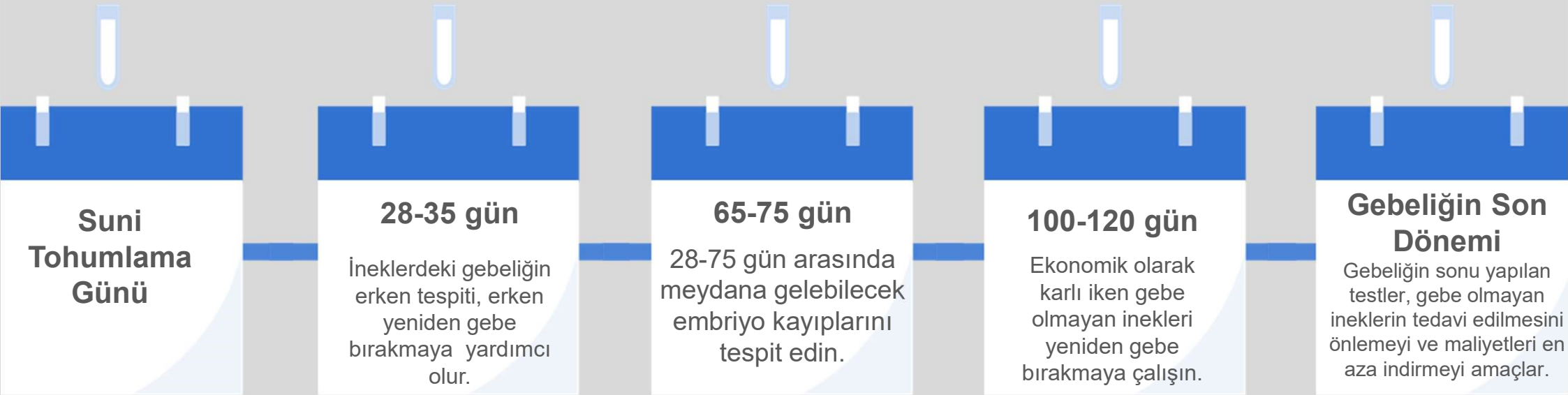
ğum Sonrası Süt PAG Seviyelerinde Düşüş

Doğumdan sonra **hızlı düşüş**
Doğumdan sonra **50 gün** bekleyin ki,
mevcut gebeliği kontrol edelim,
önceki gebeliği değil.



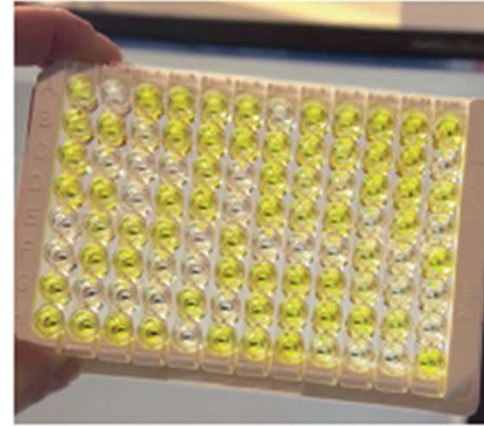
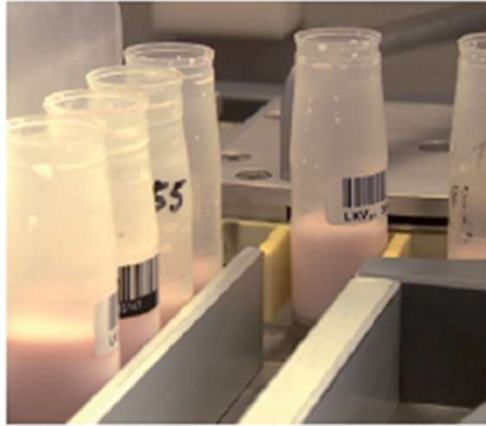
Test edilen örnek popülasyona özgüdür. Test performansına ilişkin tüm veriler için
IDEXX Süt Gebelik Testi doğrulama raporuna bakın.

Ne zaman test edilmeli?



Ek 1: Laktasyon dönemindeki ineklerde gebelik kaybı

Sonuç almak için basit adımlar



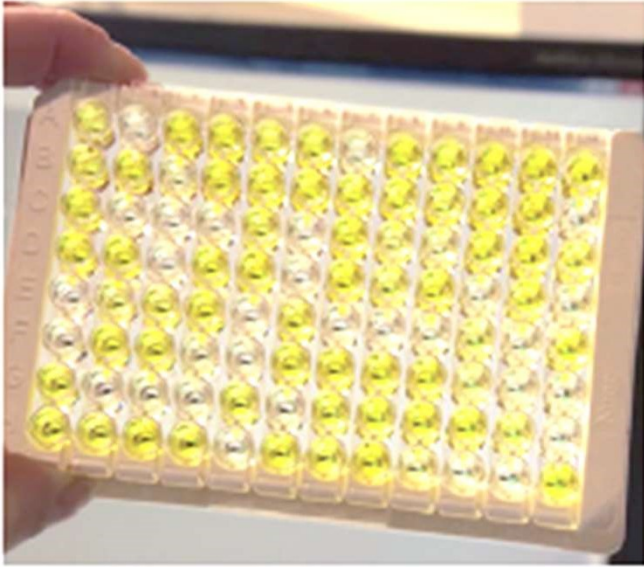
Toplama
Rutin veya orta seviye

Test etme

Sonuç
Değerlendirme

Raporlama
TXT – E-posta -
Web

Sonuçların yorumlanması: Süt gebelik testi örneği



Okuyucu



Numunenin rengi

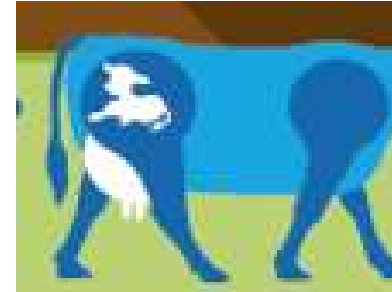
0,1 to 0,25
« Tekrar Kontrol e
(1-2%)



**<0,1
Açık**

**≥0,25
Gebe**

Renkli örnekler = gebe inekler



Süt Gebelik Testi Sık Gebelik Teyidinin Önemi

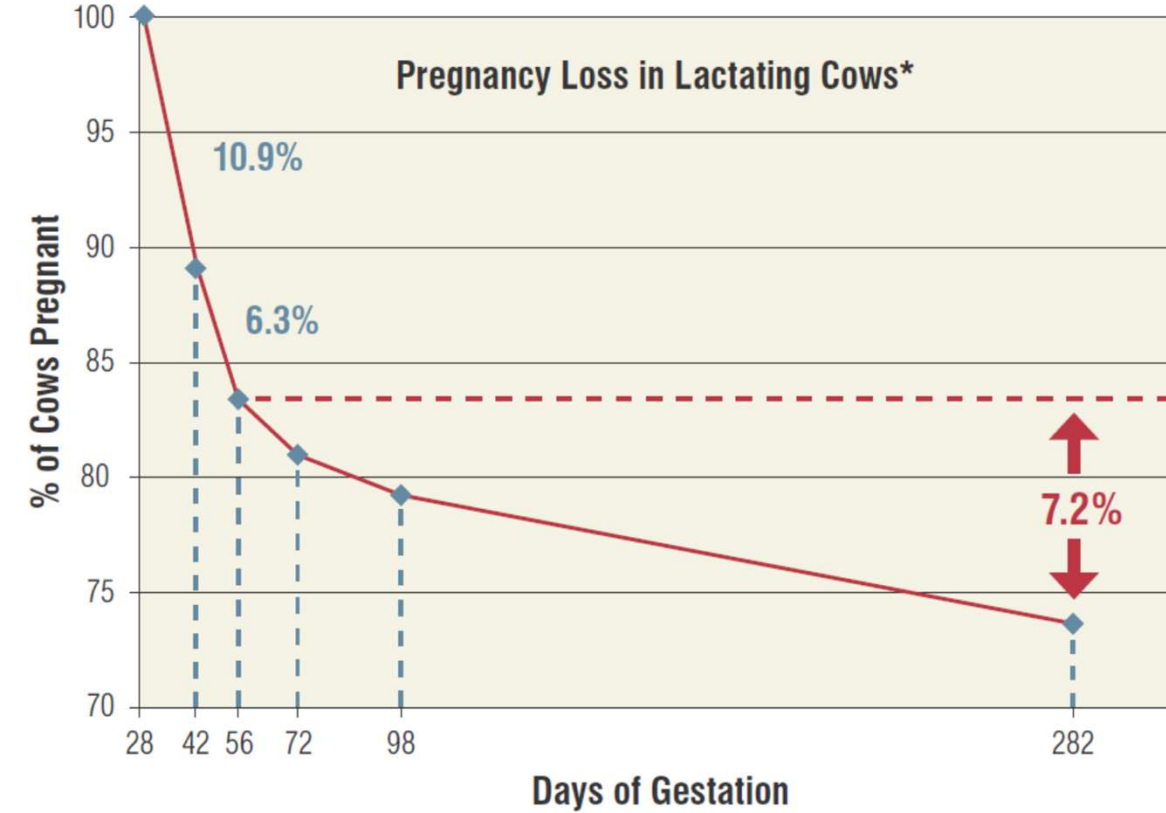


Chart adapted from Vasconcelos et al, 1997.

*Percentages represent pregnancy loss between days.

- **Gebelik kaybının toplam oranı (28. günden doğuma kadar) %24,4'tür.**
- Gebelik kayıplarının %7,2'si 56. günden doğuma kadar olan süreçte meydana gelir.
- Gebelik süreci boyunca gebeliğin doğrulanması, **gebe olmayan inekler** zamanında tespit edilmesine yardımcı olur.

Embelik kayıpları nerede meydana gelir?

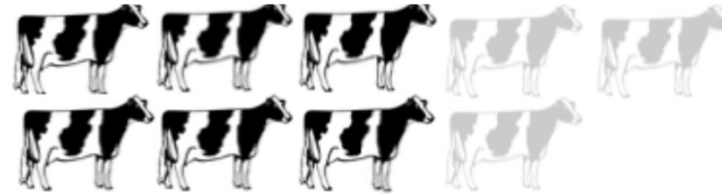
100 ineğe hizmet
verildi



90 inek gebe kalmadı



30 inek: erken
embriyo ölümü (10-
17. günlerde rahme
atunamama)



5 inekte geç
embriyo ölümü (16-
30. günler)



- **%90 hamile (3. gün)**
- **%55 hamile (16. gün)**
- **%45 hamile (30. gün)**

Embelik kayıpları nerede meydana gelir?

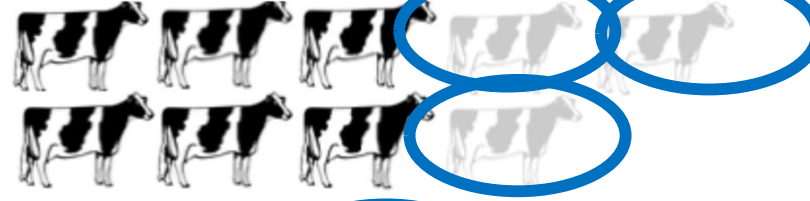
100 ineye hizmet verildi



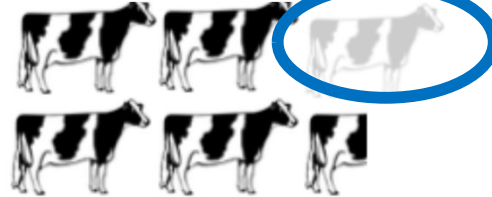
70 inek gebe kalmadı



30 inek: erken embriyo ölümü (10-17. günlerde tahme tutunamama)



5 inekte geç embriyo ölümü (16-30. günler)



3 haftalık aralıklarla tekrarlayın
Tekrarların %80'i

3 haftadan uzun aralıklarla tekrarlayın
Tekrarların %20'si

5. AVANTAJLARI: Gebeliği olmayan inekleri tespit etmenin en kolay yolu



Kesin

IDEXX Süt Gebelik Testi, yalnızca embriyo veya fetüsün varlığında üretilen son derece **spesifik bir gebelik proteinini (PAG)** tespit eder.



Kanıtlanmış

Sonuçlar, **birçok bilimsel çalışmada kanıtlandığı üzere**, ultrason ve palpasyonla karşılaştırılabilir niteliktedir*.

* IDEXX'te arşivde bulunan ve talep üzerine temin edilebilen referans makaleler.

ERTYS PAG Süt gebelik testlerinin avantajları:

- + Daha az stres (inek ve çiftçi için);
- + Doğruluk – erken gebeliklerde ultrasona göre daha az yanlış negatif sonuç;
- + Yüksek maliyetli kaynaklara daha az bağımlılık;
- + Verimlilik – sadece süt örneği yeterli;
- + İneklerin ayrılması ve kilit altında tutulmasında daha az stres sağlar



it bazlı gebelik testleri – en iyi kullanım şeması



- + Aylık süt kayıt örneklerini kullanın.
- + İnekleri suni tohumlamadan 28 gün sonra ve daha uzun süre sonra kontrol edin.
- + Tüm inekler için erken gebelik testi.
- + PAG testleri için 1 meme çeyreğinden süt alabilirsiniz.
- + Tüm sağım işleminden temsili bir örnek olması gerekmez.
- + 60-70 gün veya daha uzun süre sonra suni tohumlama yapılan pozitif ineklerde doğrulama testi kullanın.

den süt gebelik testi kullanılır? İhtiyaçlar çiftçiden çiftçiye farklılık gösterebilir...
neğin, bazı çiftçiler:

İneğim sık gebe kalmalı



Suni tohumlama sonrası 28 günde test yapılması, gebe olmayan ineklerin hedef zaman aralığında tutularak tekrar suni tohumlama tabi tutulmasına olanak tanır.

İnek sağımhaneden çıkar çıkmaz yeme erişmesini istiyorum.



Süt gebelik testi sayesinde, sağım işleminden sonra inek kilit altında kapalı tutmaya gerek kalmadan süt ile kontrol edilebilir.

Ultrasonu ile müdahalede embriyonik ölüme neden olmaktan korunuyor



Gebelik testini, embriyonik ölüm riskini azaltacak şekilde erken dönemde yapın.

Düzenli ultrason muayeneleri yaptırıyor musunuz?



İneklerin suni tohumlamadan sonraki 28. günde süt verimini test edin ve daha sonra ultrason ile kontrol edin.

ütle yapılan gebelik testinin faydaları



Gebelik boyunca
gebe olmayan inek
tespiti



Daha az işlem,
inekler için daha az stres
ve çiftçi için de daha az
stres



Üreme
performansını
iyileştirin



Kârlılığı optimize edin

ALERTYS testi ne kadar güvenilir?

Geleneksel palpasyon veya ultrasonografi ile karşılaştırıldığında

yarlılık* be inekler arasında pozitif sonuçların yüzdesi	98.2 %
güllük* k (gebe olmayan) inekler arasında negatif sonuçların yüzdesi	98.2 %

nuçların tekrar kontrol edilmesi, tüm sonuçların %1-2'sine kadarını oluşturabilir.

9 süt örneğine dayalı test doğrulama raporu

SORULAR



Çokça sorulan sorular

Tekrar kontrol sonucu
aldım. Bu ne anlama
geliyor?



- + Bu, örnekte ara bir PAG seviyesi bulduğumuz anlamına gelir. Olası nedenler:
 - + İnekten çok erken örnek alınması (yani suni döllenen sonra günden az veya doğumdan sonra 60 günden az)
 - + Yakın zamanda düşük yapılması (suni tohumlamadan 28-50 gün sonra meydana gelen embriyonik ölümlerde negatif sonucun geç kazanılması 8-10 gün sürer ve gebeliğin 6. ayından sonra meydana gelirse 3-4 hafta sürer)
 - + Bazen, ancak çok nadiren, bir inek hala gebeyken yeniden kontrol bölgesinde bir sonuç verir (PAG seviyesi gebelik sırasında dalgalanabilir)
 - + Veya inek gebe değildir ve bu bir önceki gebeliğin devamı olabilir

**Sonucun yeniden kontrol edilmesi durumunda
→ İneği daha sonra tekrar test etmeyi öneriyorum.**

Çokça sorulan sorular

Gebelik testi pozitif çıktı,
fakat bugün ineğim kızgınlık
belirtileri gösteriyor.



- + Bu muhtemelen embriyonik ölümden kaynaklanıyor; gebeden önce bir inek testten sonra embriyonik ölüm yapabilir → İneklerin %10 ila %12'sinde suni tohumlamadan sonraki 25 ila 60 gün arasında embriyo kaybı görülür.
- + Bu aynı zamanda "yalancı kızgınlık belirtileri" de olabilir (gebe ineklerin %3'ü gebelikleri boyunca bir dönem kızgınlık belirtileri gösterir.)

Çokça sorulan sorular

Ultrason ile yapılan gebelik testi negatif çıktı... Ama ultrason muayenesi yaptırdım ve gebe olduğumu ortaya çıkardı!



- Gebeliğin 28. gününden büyük ineklerde negatif sonuç (PAG $<0,1$) görülmemelidir
- Muhtemelen bir hatadan kaynaklanıyor
- Öncelikle tarihleri karşılaştırın:
- Karşılaştırılabilir olması için ultrason muayenesi ile test tarihi yakın olmalıdır.
- Suni tohumlama ile test arasında en az 28 gün geçtiğinden emin olun (boğa olup olmadığını da kontrol edin)... Gerçekten de suni tohumlamadan 15 gün sonra yapılan bir test, inek gebe olsa da negatif sonuç verecektir.
- Ya da yanlış teşhis olabilir.