

KÜÇÜKBAŞ ÇİFTLİKLERDE SAĞLIK YÖNETİMİ

Doç.Dr. HAKAN ÜSTÜNER
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ VETERİNER
FAKÜLTESİ ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI

Aşılama programları

- Kuzu ve oğlaklarda neonatal kayıpları önlemenin en önemli yolu bakım ve yönetime ek olarak sürüde uygulanacak aşılama programıdır.
- Uygulanan aşılama programı hem yeni doğanları hemde erişkinlerdeki hastalıkları önlemeye ve ekonomik kayıpları en aza düşürmeye yönelik olmalıdır.

- Neonatal dönemde kuzu ve oğlaklarda enfeksiyon kökenli kayıpları önlemek için öncelikle damızlık koyunların aşılama programına özen gösterilerek maternal antikorlarla yavrunun da korunması sağlanmalıdır.

Koyunlarda aşılama programı

- OLMAZSA OLMAZLAR;
 - Clostridial aşılar,
 - Brucella,
 - Şap aşısı,
 - Colibasillozis+rota virus,
 - Pneumoni,
 - Leptospirozis.

Brucella

- Flushingden 1 ay önce (çiftleşmeden 2 ay önce ;)
- Tüm dişilere,
- Damızlığa ayrılan erkeklere..

Clostridial

- Gebelik dışında veya gebeliğin son 1 ayından önce,
- Yılda 1 tekrar.
- Tüm hayvanlara..

Colibasillozis

- Gebeliğin son 1 ayında (clstridal ile 15 gün arası olsun ;)

Şap ve Leptospiroz

- Gebelik dönemi dışında yılda 1 kez.

Bu temel aşılar dışında;

AŞI	DÖNEMİ VE TEKRARI
Koyun keçi vebası	6 aydan büyüklere bir kez, 1 yıl sonra 1 kez tekrar.
Pneumoni(pasteurella)	Gebeliğin son 1-1.5 ayında, 6 ayda yada yılda bir tekrar.
Mavi dil	İlkbaharda yılda 1 kez.
Antraks	Enaz 5 yıl yılda 1 kez.
Çiçek	Hastalığın görüldüğü bölgelerde yılda 1 kez. Enaz 5 yıl.
Ektima	Sadece hastalık çıkan yerlerde uygulanır.
Bulaşıcı agalaksi	1 arayla iki kez tekrar.
Pseudotüberküloz	Yılda 1 kez
Botilismus	İlkbaharda yılda 1 kez
Piyeten	Yılda enaz 2 kez. Maksimum 3.

KEÇİLERDE AŞILAMA;

- OLMAZSA OLMAZLAR;
 - Clostridial aşılar,
 - Brucella,
 - Şap aşısı,
 - Colibasillozis+rota virus,
 - Pneumoni,
 - Leptospirozis.
 - **BULAŞICI AGALAKSİ,**

Bu temel aşılar dışında;

AŞI	DÖNEMİ VE TEKRARI
Koyun keçi vebası	6 aydan büyüklere bir kez, 1 yıl sonra 1 kez tekrar.
Pneumoni(pasteurella)	Gebeliğin son 1-1.5 ayında, 6 ayda yada yılda bir tekrar.
Mavi dil	İlkbaharda yılda 1 kez.
Antraks	Enaz 5 yıl yılda 1 kez.
Çiçek	Hastalığın görüldüğü bölgelerde yılda 1 kez. Enaz 5 yıl.
Ektima	Sadece hastalık çıkan yerlerde uygulanır.
Bulaşıcı agalaksi	1 arayla iki kez tekrar.
Pseudotüberküloz	Yılda 1 kez
Botilismus	İlkbaharda yılda 1 kez
Piyeten	Yılda enaz 2 kez. Maksimum 3.
Keçi ciğer ağrısı aşısı	6 aydan büyüklere gebeliğin son ayı hariç yapılabilir.

Kuzu ve Oğlaklarda Aşılama Programı

AŞI	DÖNEM VE TEKRARI
Clostridial aşı (analar aşıli değilse)	1-3 haftalık kuzulara, 4 hafta sonra tekrar
Clostridial aşı (analar aşıliysa)	1-2 aylık, 4 hafta sonra tekrar
Brusella	6 aylığa kadar dişilere
Şap	4 aylığa kadar
Leptospirozis	3 aydan sonra, 6 ay sonra tekrar
Pasteurella	3 haftalıktan büyüklere, 4 hafta sonra tekrar
Koyun keçi vebası (hastalık görülen yerlerde analar aşıli ise)	3-4 aylık yaşta
Piyeten	4 haftalıktan büyüklere
Pseudotüberküloz	1 aydan büyüklere
Ektima hastalık gözüken yerlerde	6-8 haftalık dönemde Analar aşıli değil veya hastalık geçirmediyse 2-3 günlük yaşta.
Keçi ciğer ağrısı	Anaları aşıli olan oğlaklara 3 aydan sonra.



- Sürü olarak yapılması nedeniyle sağlık koruma önlemleri oldukça önemli ve beklenen karlılık için mutlaka hastalıklara karşı önlemlerin sürü bazında alınmasında yarar vardır. Sağlık koruma planlaması yapılırken;

- Bölgeye uygun aşı planlamasının tavizsiz uygulanması,
- Hastalığa zemin hazırlayacak risklerin eliminasyonu,
- Paraziter mücadelenin ve ayak bakımının yapılması,
- Kritik dönemlerde beslemeye gereken özenin gösterilmesi,
- Döl verimi ve kuzu yaşama gücünü artırma yönünde gerekli önlemlerin alınmasına dikkat edilmelidir.

Doğumda ve ilk 24 saat;

- Koyunlar genelde yardıma ihtiyaç duymadan doğum yaparlar. Bir işçi, koyunlarda doğum başladığında normal olarak kanalın açılması ve doğumun gerçekleşmesi için koyuna yaklaşık olarak 1 saat zaman tanınmalıdır. Bu dönemde herhangi bir müdahale yapmamalıdır. Şayet bu zaman sonunda doğum gerçekleşmezse doğuma yardım edilebilir. Doğuma yardım etmeden önce eller ve kollar yıkanmalı uygun dezenfektanla dezenfekte edilmelidir

- . Koyunun dış genital bölgesi de aynı şekilde dezenfeksiyon solüsyonuyla yıkanmalıdır. Eğer uterusu kolay girilemiyor ve yavru hissedilemiyorsa müdahale sonlandırılıp, veteriner hekime başvurulmalıdır. 15-20 dk içerisinde kuzunun pozisyonu düzeltilip dışarı alınamıyorsa yine müdahale bırakılmalı ve veteriner hekim çağrılmalıdır.

- Doğum sonrası kuzunun kurulanmasına ve ayaklanmasına yardım edilir. Yavru zarları elle sıyrılarak burun deliklerinin açık olması ve kuzuların nefes alması sağlanır. Eğer solunum problemi varsa kuzuya ağızdan üflenerek, ayakları hareket ettirilerek ve göğüs üzerine hafif basınçlar yapılarak suni solunum vasıtasıyla yaşama döndürülür.

- Göbek kordonuna iyotlu solüsyonlar dökülerek dezenfeksiyonu sağlanır.

- Kuzunun normalde ilk yarım saat içerisinde ayaklanıp anasını emmesi gerekir. Eğer bu gerçekleşmiyor ve problem varsa en geç 1-2 saat içerisinde anasını emmesi sağlanır. Kolostrum (ağız sütü) kuzunun hayatta kalması için oldukça önemli olan antikorlara sahiptir. Yani çevredeki hastalık etkenlerinden korunması ancak kolostrumu zamanında ve yeterli alması durumunda söz konusu olabilir. Kuzuya içirilecek kolostrum miktarı ağırlığının %10 u kadardır Kuzular ilk gün saat başına

- Kuzuya iirilecek kolostrum miktarı ağırlığının %10 u kadardır. Kuzular ilk gün saat başına ortalama 30-35 ml kolostrum emerler. Ananın sütü yetersiz ise o gün doğum yapmış başka koyun veya koyunlardan günde birkaç defa kolostrum sağıp biberon yardımıyla kuzuya içirilmelidir. Bu gibi problemler için daha önceden doğum döneminde artan kolostrumlar 1 yıl süreyle derin dondurucu (deepfreeze) da saklanarak kullanılabilir. Ancak böyle durumlarda * zd rme işlemi mikrodalgada yapılmamalıdır.*

- Yeni doğan kuzuda ısı regülasyon mekanizması henüz gelişmemiştir. Soğuktan, rüzgârdan ve ıslaklıktan çok etkilenir. Üşüten ve aç kalan körpe kuzular birkaç saat içerisinde hipotermik/hipoglisemik komaya girip ölürlür. Doğum yerinin mümkün olduğunca sıcak ve korumalı olmasında yarar vardır.

- **Beyaz kas** hastalığının görüldüğü yerlerde 1-2 haftalık dönemde E vit+selenyum kombinasyonları koruyucu olarak uygulanmalıdır. **Bakır yetersizliğinin** olduğu bölgelerde bakır preparatları verilmelidir. **Coccidiosis** hastalığının daha önce görüldüğü bölgelerde koruyu önlem olarak 12-14. Günlerde hastalığı önleyici ilaçların kuzulara oral yâda parenteral uygulanması gerekmektedir. Erkek kuzularda **ürolithiasisin** önlenmesi amacıyla rasyona tuz katılması ya da %1-2 amonyum klorür katılması önem arz edecektir.

Öksüz Kuzular;

www.hakanustuner.com

- Ananın doğum sırasında ölümü, hastalığı ya da memesinden süt gelmemesi durumunda bazı kuzular ilk günden ya da sonraki günlerde öksüz kalabilirler. Ana sütü olmadan böyle kuzuları beslemek oldukça zordur. Her koyun sadece kendi kuzusunu emzirdiği için bazı yöntemlerle öksüz kalan kuzuya anne bulmak gerekir. Kuzusu ölmüş ya da ölü doğum yapmış başka bir koyuna ait yavru zarlari, yavru sulari öksüz kuzunun üzerine sürölür veya ölen kuzunun postu öksüz kuzunun üstüne bağlanır

Doç.Dr.Hakan ÜSTÜNER www.hakanustuner.com

- (resim 1.). Kuzusu ölen koyun öksüz kuzuyu kendi kuzusu gibi kabullenir (yakma). Eğer kuzu kolostrumu yeterince aldıktan sonra anası öldü ise bu tarz uygulamalara gerek kalmadan öksüz kuzular biberonla beslenebilir. Böyle durumlarda da kuzunun canlı ağırlığının %10u oranında beslenmesine dikkat edilmelidir. İlk haftalarda günde 3-4 öğünde; toplam olarak 750-1000ml süt içirilir.



- Kuzular ilk4-5 gün anasıyla kaldıktan sonra diğer kuzuların yanına ayrılıp sabah akşam emiştirme yoluyla beslenmelerine devam edilebilir. Ağılda kuzuların olduğu bölmeye yemlik ve otluk konur, kuzu başlangıç yemi ve iyi kaliteli bol yapraklı kuru ot ya da yonca bu yemlik ve otluklara konmalıdır. Kuzular 3.haftadan itibaren bu kaba ve kesif yemlere alışmaya başlarlar.

Sütten kesimden sonra;

- Sütten kesmeyi takip eden birkaç haftalık dönem kuzular için oldukça zor bir dönemdir. Kuzularda analardan ayrılmalarından dolayı stress meydana gelir. Kuzuların süttten kesilmesinde toplu yöntem kullanılıyorsa körpe kuzuların erken yaşta analarından ayrılması yaşama gücünde azalmaya neden olabilir. Böyle durumlarda süttten kesim, işletmede farklı dönemlerde tüm kuzuların süttten kesim yaşı ya da ağırlığına gelmiş olmasına göre planlanmalıdır. Kriter olarak kuzu başı 300-400gr kuzu başlangıç yemi

- Kolostrum ile anadan alınan antikorların koruma süresi tamamen ortadan kalkmıştır. Erken yaşta iken görülmeyen yeni hastalıklar ortaya çıkmaya başlar. Solunum yolu hastalıkları bunların en önemlileridir.
- Kuzular bu dönemde meraya çıktılarsa kıl kurdu ve şeritlere karşı önlemler alınmalıdır. Ayrıca süttten kesme dönemi merada kenelerin ortaya çıktığı ve en aktif olduğu döneme denk gelmektedir. Kenelerin kan emmeleri ve piroplazmoz hastalığını bulaştırmaları nedeniyle kuzulara zarar verirler.

- Bu dönemde iç ve dış parazitler için önlem alınmalı ve enjeksiyon, oral yada deri üstüne uygulanan farklı ilaçlarla paraziter mücadele yapılmalıdır. Yine bu dönemde **ektima(uçuk)** önlem alınması gereken önemli bir hastalıktır. Dudak kenarlarında yara ile karakterize olan bu hastalık, yem yemeyi engellediği için öldürücü olabilir (resim 2.).

- Çok bulaşıcıdır. Anaların memelerine de bulaşır. Aşılama dışında çaresi yoktur. Eğer önlem alınmazsa ciddi kayıplara neden olabilecektir. Ektima hastalığına karşı aşılama daha önceden hastalığın görüldüğü bölgelerde yapılır. Aşı hayvanları 6 ay süreyle korur. Hastalığın çıktığı yerlerde doğumdan hemen sonra, koruyucu olarak ise (daha önceden hastalık çıkmış bölgelerde) doğumlar bittikten sonra uygulanabilir.



- Temelde ise; hastalık etkenlerinin işletmeye girmemesi için gereken önlemler alınmalıdır. Sürüde eğer bir hastalık varsa; bunun yayılmasını engelleyecek biyogüvenlik önlemleri alınmalıdır. Temel önlem hastalık ne olursa olsun *hasta hayvanların sağlıklı hayvanlardan derhal ayrılması* ile başlar. Örneğin **metritis** adı verilen rahim yangısının hastalık etkenleri aynı zamanda **mastitis** yani meme yangısı yapabilen mikroorganizmalardır. Ayrı bir bölmeye alınmazlarsa sürüde mastitis vakaları artacak demektir.

- Sürü sağlığı yönetiminde yakın zamanda temel biyogüvenlik ilkesi olan *kuru ve temiz* sistemi hayvancılık işletmelerinde temel prensip olarak yerleştirilmelidir.

1) UYGULAYICIYA ve AŞIYA BAĞLI FAKTÖRLER:

- Aşıyı inaktive edecek ya da etkisini azaltacak sebepler(soğuk zincirin bozulması, güneş ışığı, aşıyı dondurma, köpürterek çalkalama, liyofilize aşıların homojen hazırlanmaması, vb.)
- Enjektör ve iğnelere kimyasal dezenfektanlarla muamele edilmesi
- Farklı canlı aşıların aynı enjektörde birleştirilmesi
- Aynı gün 2 den fazla aşı uygulanması
- Canlı ve inaktif aşıların aynı gün uygulanması
- Hasta ve keşektik hayvanların aşılantması
- Aşı dozunun yeterli verilmemesi veya yüksek dozda verilmesi
- Kullanılan aşıların artan dozlarının saklanarak tekrar kullanılması
- Son kullanma tarihi geöen aşıların kullanılması
- Güvenilir olmayan ticari aşıların kullanılması
- Bağışıklığı baskılayan ilaç kullanımı vb.

2) HAYVANLARA VE ÇEVREYE BAĞLI FAKTÖRLER

- Kötü ve sert davranmaya bağılı stres
- Aşırı soğuk veya sıcak iklim koşulları
- Yorgunluk ve gebelik gibi stres faktörleri
- Yetersiz beslenme, vitamin ve mineral eksiklikleri (A,D,E vit. Se, Zn, vb.)
- Gelişmemiş veya yaşlanmış bağışıklık sistemi
- Aşırı paraziter enfestasyon/ iç parazitler
- Maternal antikorlar
- Bağışıklık oluşmadan hayvanların enfekte olmaları, vb.

KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

1. **Karma Klostridial Aşılar**
2. **Enterotoksemi Aşısı**
3. **Koyunların Enfeksiyöz Nekrotik Hepatitis Aşıları**
4. **İktero-hemoglobinuri Aşısı**
5. **Botulismus Aşısı**
6. **Yanıkara Aşısı**
7. **Anthrax Aşısı**
8. **Brucella Melitensis Rev.1 Aşısı**
9. **Bulaşıcı Keçi Ciğer Ağrısı Aşısı**
10. **Leptospirozis Aşısı**
11. **Pasteurella Aşısı**
12. **Mastitis Aşısı**
13. **Koyun ve Keçilerin Canlı veya Ölü Agalaksia Aşıları**
14. **Salmonella Abortus Ovis Aşısı**
15. **Campylobacter fetus (Vibrio fetus) Aşısı**
16. **Pseudotuberkuloz (Kazeöz Lenfadenitis) Aşısı**
17. **Şap Aşısı**
18. **Ektima Aşısı**
19. **Koyun-Keçi Çiçek Aşısı**
20. **Koyun-Keçi Vebası (PPR) Aşısı**
21. **Mavi Dil Aşısı**
22. **Kuduz Aşısı**



ÖRNEK AŞILAMA PROGRAMI

www.hakanustuner.com

- **Gebeliğin 2,5 ayı pastörella**
- Gebeliğin 3 ayı enterotoksemi
- **Gebeliğin 3,5 ayı pastörella**
- Gebeliğin 4 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 4,5 ayı E.coli
- 5 ay DOĞUMLAR(kuzu ve oğlaklara yapılacaklar)
- 0. gün Ektima
- 2 ay Enterotoksemi
- 2,5 ay Enterotoksemi
- 3 ay Pasteurella
- 3,5 ay Pasteurella
- 4 ay Şap
- 5 ay Şap
- 6 ay Brucella
- 7 ay Çiçek aşısı
- 8 ay PPR aşısı
- 9 ay Agalaksi aşısı

GEBE
KOYUN

KUZU

- **Pastörella Aşısı** : *Pasteurella multocida* ve *Mannheimia haemolytica*'lardan kaynaklanan pneumonilere karşı koruma amaçlı kullanılan aşılardır.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli** : Şişeler iyice çalkalandıktan sonra 2ml deri altı uygulanır. 2-4 hafta sonra rapeli yapılır. 3 aylıktan büyük hayvanlar aşılanabilir.
- Yasal arınma süresi süt için 7 gün, et için asgari 28 gün



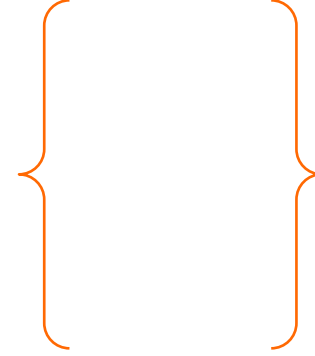
Beher doz Bar Vac® 10 ways con Retigen® içeriğinde
Clostridium chauvoei
Clostridium septicum
Clostridium sordellii
Clostridium novyi
Clostridium perfringens tip C
Clostridium perfringens tip D
Pasteurella multocida tip A
Mannheimia haemolytica tip 1
bulunmaktadır.



ÖRNEK AŞI PROGRAMI

www.hakanustuner.com

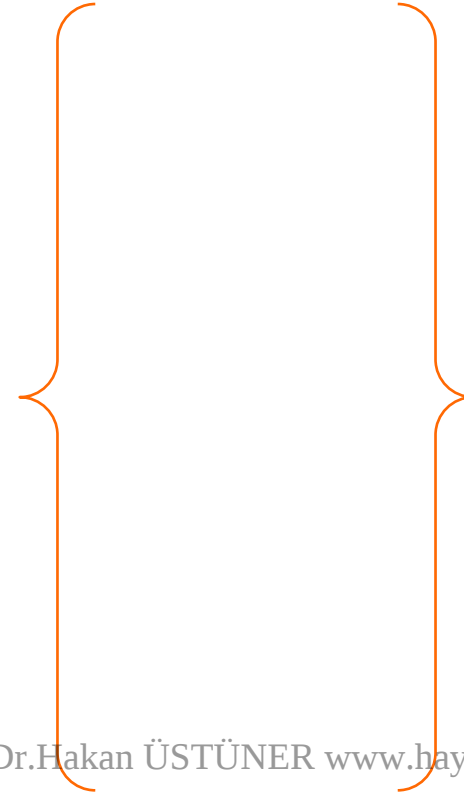
- Gebeliğin 2,5 ayı pastörella
- **Gebeliğin 3 ayı enterotoksemi**
- Gebeliğin 3,5 ayı pastörella
- **Gebeliğin 4 ayı enterotoksemi**
- Gebeliğin 4,5 ayı E.coli



**GEBE
KOYUN**

- 5 ay DOĞUMLAR(kuzu ve oğlaklara yapılacaktır)

- 0. gün Ektima
- 2 ay Enterotoksemi
- 2,5 ay Enterotoksemi
- 3 ay Pasteurella
- 3,5 ay Pasteurella
- 4 ay Şap
- 5 ay Şap
- 6 ay Brucella
- 7 ay Çiçek aşısı
- 8 ay PPR aşısı
- 9 ay Agalaksi aşısı



KUZU



○ Karma Klostridial Aşılar:

- **Dozaj ve Kullanım Şekli :** Koltuk altı yünsüz bölgeye subcutan yolla koyun ve keçiler için 2 ml, kuzu ve oğlaklar için 1 ml dozunda yapılır. İlk kez aşılanan hayvanlar 21 gün sonra 1 ml'lik ikinci doz ile aşılanmalıdır. 6 ay sonra 2 ml'lik tek doz aşı yapılır.
- Bağışıklık süresi 6 aydır.



- Enterotoksemi, (C,D)
- Kuzu dizanterisi,
- Yanıkara,
- Malignant ödem,
- Enfeksiyöz nekrotik hepatit,
- Bradzot,
- Basiller ikterohemoglobinüri
- Tetanoz
- Botulismus



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

Karma Klostridial Aşılar

Ticari Ürün	Firma	Cl. Perfringens Tip A	Cl. Perfringens Tip B	Cl. Perfringens Tip C	Cl. Perfringens Tip D	Cl. Septicum	Cl. Chauveoi	Cl. Sordelli	Cl. Haemolyticum	Cl. Novyi (Oedematiens)	Cl. Tetani
VBR® K99+C*	Egevet	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Enteropen®	PVKE	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Entovac® P	Vetal	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Entovac® S**	Vetal	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Entdol®	Dollvet	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Ultrabac® CD	Pfizer	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Novygen® P	Vetal	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-
VBR Perfringens® 3	Egevet	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Glanvac® 3 ^Δ	Pfizer	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
VBR Polimix® 5	Egevet	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-
Tetrandol®	Dollvet	-	-	+	+	-	+	-	-	+	-
Glanvac® 6S ^Δ	Pfizer	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+
Süprevac® 7	Vetal	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+
Dollitox-Extra®	Dollvet	-	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Ultrachoise® 8	Pfizer	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-
Ultrabac® 8	Pfizer	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-
One Shot Ultra® 8 ^{ΔΔ}	Pfizer	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-
Covexin® 8	Intervet	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+
Covexin® 10	Intervet	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Süprevac® 9 [□]	Vetal	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+
Multivac Oil®	Vetal	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-

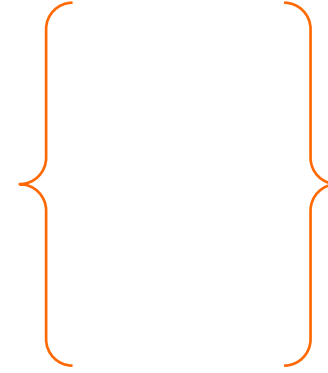
* E. coli ile kombine, **Sodyum selenitle kombine, ^Δ corynebacterim pseudotuberculosis ile kombine,

^{ΔΔ} Pasteurella haemolytica ile kombine, [□] Salmonella typhimurium ile kombine

ÖRNEK AŞI PROGRAMI

www.hakanustuner.com

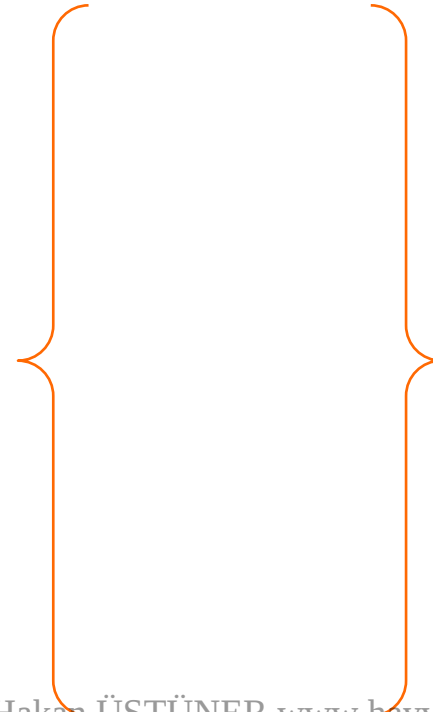
- Gebeliğin 2,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 3 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 3,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 4 ayı enterotoksemi
- **Gebeliğin 4,5 ayı E.coli**



GEBE
KOYUN

- 5 ay DOĞUMLAR(kuzu ve oğlaklara yapılacaklar)

- 0. gün Ektima
- 2 ay Enterotoksemi
- 2,5 ay Enterotoksemi
- 3 ay Pasteurella
- 3,5 ay Pasteurella
- 4 ay Şap
- 5 ay Şap
- 6 ay Brucella
- 7 ay Çiçek aşısı
- 8 ay PPR aşısı
- 9 ay Agalaksi aşısı



KUZU



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

○ E.coli Aşısı :

○ Dozaj ve Uygulama Şekli :

Kas içi veya deri altı yolla, gebe koyun ve keçilere koltuk altı bölgelerine 1 ml miktarlarında aseptik olarak uygulanır. E.coli enfeksiyonlarına karşı gebe koyun ve keçilere doğumdan 1 ay önce tek doz olarak uygulanır. Aşı daha sonraki her doğum öncesi tek doz olarak tekrar uygulanır.

○ Kuzu ve oğlakların aşılama için kullanılmaz. Yeterli kaliteli kolostrum almaları sağlanmalıdır.



ÖRNEK AŞI PROGRAMI

www.hakanustuner.com

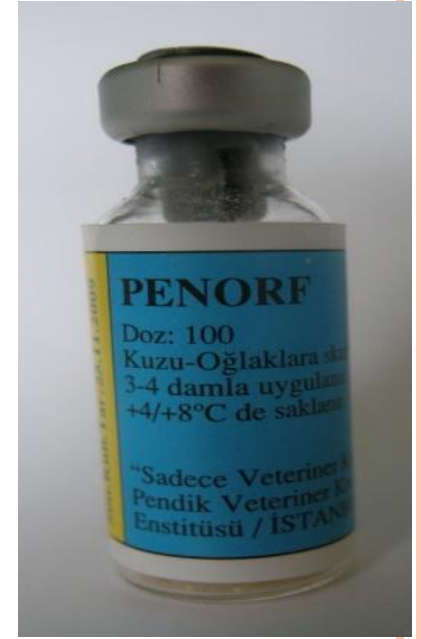
- Gebeliğin 2,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 3 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 3,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 4 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 4,5 ayı colibasillozis
- 5 ay DOĞUMLAR(kuzu ve oğlaklara yapılacaklar)
- 0. gün Ektima
- 2 ay Enterotoksemi
- 2,5 ay Enterotoksemi
- 3 ay Pasteurella
- 3,5 ay Pasteurella
- 4 ay Şap
- 5 ay Şap
- 6 ay Brucella
- 7 ay Çiçek aşısı
- 8 ay PPR aşısı
- 9 ay Agalaksi aşısı

GEBE
KOYUN

KUZU



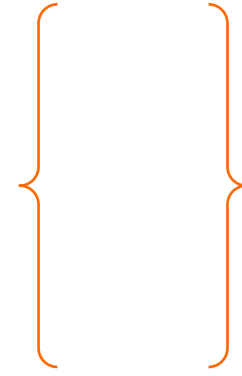
- **Ektima Aşısı** (Contagious pustular dermatitis) :
- Hastalığın görüldüğü bölgelerde kuzu ve oğlaklara yapılır. Canlı, attenüe, liyofilize bir aşıdır.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli** : Arka bacağın iç kısmına (Regio inguinale) 0,5-1 cm uzunluğunda 3-4 çizgi halinde çaprazlama olarak iğne ile derinin ilk tabakasını geçecek kadar derin, fakat kanama yapmayacak şekilde skatrifikasyon yapılır. Aşı buraya aşı damlalığından 2-3 damla damlatılıp birkaç saniye bekletilerek uygulanır.



ÖRNEK AŞI PROGRAMI

www.hakanustuner.com

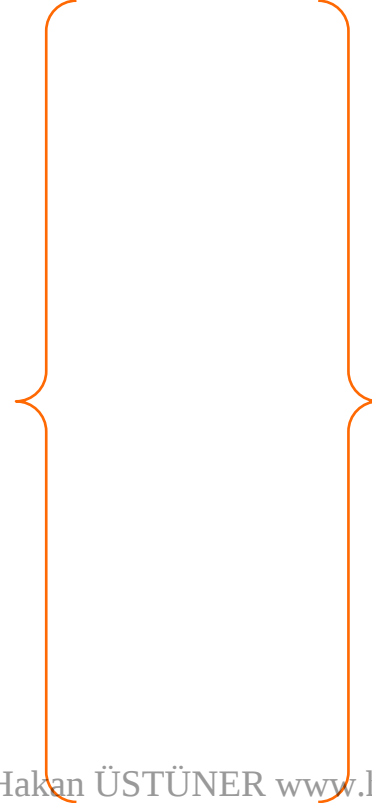
- Gebeliğin 2,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 3 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 3,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 4 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 4,5 ayı colibasillozis



GEBE
KOYUN

- 5 ay DOĞUMLAR(kuzu ve oğlaklara yapılacaklar)

- 0. gün Ektima
- 2 ay Enterotoksemi
- 2,5 ay Enterotoksemi
- 3 ay Pasteurella
- 3,5 ay Pasteurella
- 4 ay Şap
- 5 ay Şap
- 6 ay Brucella
- 7 ay Çiçek aşısı
- 8 ay PPR aşısı
- 9 ay Agalaksi aşısı



KUZU



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

○ Şap Aşısı:

- Turvac-oil → Monovalan = Tip O Suşu
Bivalan = Tip A, O Suşu
Trivalan = Tip A, O, Asya Suşu



Decivac FMD → Trivalan = O1 Manisa, A22 Irak, Asya1 Suşu

Aftovac → Monovalan = Tip O Suşu

Aftovac-oil → Monovalan = Tip O Suşu



Dozaj ve Kullanım Şekli:

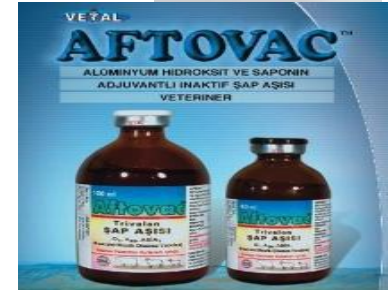
Koyun ve keçilere güğüs kemiğinden 5cm ileride boyuna yakın orta bölgeye 1 ml dozunda sc veya im uygulanır.

UYARILAR:

Doğumuna 15 gün kalan ve 4 aydan küçük hayvanlara aşılama yapılmaz. Anası aşısızlara 2 haftalıkken, rapeli 1ay sonra.

İlk aşılama 3. ayda, 4. ay rapel

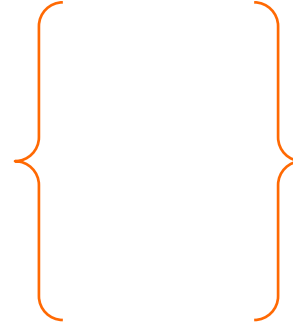
4-6 ayda bir aşı tekrarı



ÖRNEK AŞI PROGRAMI

www.hakanustuner.com

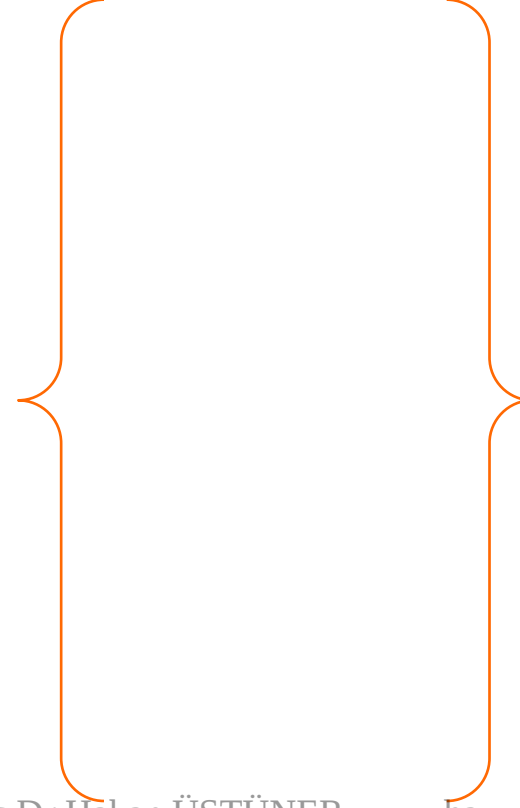
- Gebeliğin 2,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 3 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 3,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 4 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 4,5 ayı colibasillozis



GEBE
KOYUN

- 5 ay DOĞUMLAR(kuzu ve oğlaklara yapılacaklar)

- 0. gün Ektima
- 2 ay Enterotoksemi
- 2,5 ay Enterotoksemi
- 3 ay Pasteurella
- 3,5 ay Pasteurella
- 4 ay Şap
- 5 ay Şap
- 6 ay Brucella
- 7 ay Çiçek aşısı
- 8 ay PPR aşısı
- 9 ay Agalaksi aşısı



KUZU



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

- **Brucella Aşısı:** Canlı, attenuue, liyofilize Brucella melitensis Rev.1 suşu ile hazırlanmıştır.
- Konjunktival aşı 3-6 aylık dişi-erkek kuzu ve oğlaklar ile gebe olmayan ergin koyun ve keçilere hazırlanan aşı, hayvanın gözüne 1 damla damlatılır.
- **UYARILAR:**
 - Hazırlanan aşı 2-6 saat içinde kullanılmalıdır.
 - Sadece sağlıklı hayvanlara kullanılmalıdır.
 - Aşılanan hayvanlar 3 ay süre ile kesilmemelidir.
 - **Koç katımından 30 gün öncesinden başlayarak, gebe hayvanlarda kullanılmamalıdır.**



BRUPEN M



BRUDOLL-M



ÖRNEK AŞI PROGRAMI

www.hakanustuner.com

- Gebeliğin 2,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 3 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 3,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 4 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 4,5 ayı colibasillozis
- 5 ay DOĞUMLAR(kuzu ve oğlaklara yapılacaklar)

GEBE
KOYUN

- 0. gün Ektima
- 2 ay Enterotoksemi
- 2,5 ay Pasteurella
- 3 ay Enterotoksemi
- 3,5 ay Pasteurella
- 4 ay Şap
- 5 ay Şap
- 6 ay Brucella
- 7 ay PPR aşısı
- 8 ay Çiçek aşısı
- 9 ay Agalaksi aşısı

KUZU

KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR www.hayvancilicigencbakis.com

- **Koyun-Keçi Vebası Aşısı(PPR):** Canlı, attenüe, liyofilize bir aşıdır.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli:** Her yaştaki ve ağırlıktaki koyun ve keçiye koltuk altı bölgeye subcutan yolla 1 ml uygulanır.
- Gebe hayvanlara uygulanabilir.
- Koruyucu bağışıklık 21 günde oluşur.



ÖRNEK AŞI PROGRAMI

www.hakanustuner.com

- Gebeliğin 2,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 3 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 3,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 4 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 4,5 ayı colibasillozis
- 5 ay DOĞUMLAR(kuzu ve oğlaklara yapılacaklar)

GEBE
KOYUN

- 0. gün Ektima
- 2 ay Enterotoksemi
- 2,5 ay Pasteurella
- 3 ay Enterotoksemi
- 3,5 ay Pasteurella
- 4 ay Şap
- 5 ay Şap
- 6 ay Brucella
- 7 ay PPR aşısı
- 8 ay Çiçek aşısı
- 9 ay Agalaksi aşısı

KUZU



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

- **Koyun-Keçi Çiçek Aşısı:** Canlı, attenüe, liyofilize bir aşıdır. Endemik bölgelerde koruyucu amaçlı kullanılır.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli:** 6-12 haftalık sağlıklı kuzu ve oğlaklara 0,2 ml, 3 aylıktan büyüklere 0,5 ml olarak uygulanır.
- Koyun ve kuzularda koltuk altına yünsüz bölgeye, keçi ve oğlaklarda kuyruk altına subcutan yolla uygulanır.
- **Önemli Uyarılar:**
 - Gebeliğin son 6 haftası ile doğumdan sonraki ilk ayda ve hastalık çıkmayan yerlerde aşılama yapılmamalıdır.
 - Sulandırılan aşı, 2 saat içinde kullanılmalıdır.
 - Bağışıklık 21 gün sonra başlar ve en az 8 ay sürer.



ÖRNEK AŞI PROGRAMI

- Gebeliğin 2,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 3 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 3,5 ayı pastörella
- Gebeliğin 4 ayı enterotoksemi
- Gebeliğin 4,5 ayı colibasillozis
- 5 ay DOĞUMLAR(kuzu ve oğlaklara yapılacaklar)
- 0. gün Ektima
- 2 ay Enterotoksemi
- 2,5 ay Enterotoksemi
- 3 ay Pasteurella
- 3,5 ay Pasteurella
- 4 ay Şap
- 6 ay Brucella
- 7 ay PPR aşısı
- 8 ay Çiçek aşısı
- 9 ay Agalaksi aşısı

GEBE
KOYUN

KUZU

Agalaksi (Süt Kesen) Aşısı :

•**Ölü agalaksi aşısı;** *Mycoplasma agalactiae* AIK suşundan inaktif olarak hazırlanmış yağ adjuvantlı bir aşıdır.

•**Dozaj ve Kullanım Şekli :**
Gebeler dahil 1 aydan yukarı yaştaki koyun ve keçilere boyundan intramuscular/subcutan olarak 2 ml dozunda **Aşının yapılmasındaki en uygun zaman** koç katımı öncesidir.

•**Canlı agalaksi aşısı;**
M. Agalactiae ile hazırlanan liyofilize, canlı, attenüe aşıdır.

Koyun ve keçilerde **gebeliğin son 2 ayında ve laktasyonun ilk 2 ayı içinde olanlara uygulanmamalıdır.**

•**Dozaj ve Kullanım Şekli :**
Koyun ve keçilerin koltuk altı yünsüz bölgelerine 1 ml subcutan yolla uygulanır.
Bağışıklık süresi 6 aydır.



LAXYDOLL



LAXYDOLL-oil

- **Mavi Dil Aşısı:**
- Canlı, attenüe, liyofilize bir aşıdır.
- Koyunlarda mavidil görülen bölgelerde korunma amacıyla kullanılır.
- **Gebelerde aborta neden olabileceğinden doğumdan sonra uygulanmalıdır.**
- **Koçlarda geçici steriliteye neden olduğundan, koç katımından sonraya bırakılmalıdır.**
- **Koruma amaçlı sokucu sineklerle mücadele çok önemlidir.**
- **Dozaj ve Kullanım Şekli:** Her yaştaki koyuna 1 ml dozda subcutan yolla uygulanır.



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

- **Piyeten Aşısı** : *Bacteroides nodosus*'un on adet suşunu içeren yağlı adjuvanlı sıvı aşıdır.
- Koyunlar için ayak çürüğü hastalığından koruma ve hastalığın tedavisi için kullanılır.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli** : Her bir hayvana derialtı olarak 1 ml uygulanır. Kulağın 5-7 cm gerisinden boyuna uygulanır. Kuzular 4 haftalık yaştan itibaren aşılanabilir.



Doç.Dr.Hakan USTUNER www.hayvanciligagencbakis.com



○ Pseudotuberküloz (Kazeöz Lenfadenitis)

AŞISI: Gram +, *Corynebacterium*

pseudotüberkülosis'in etkeni olduğu lenf nodüllerinde apse ile karakterize bakteriyel bir hastalıktır.

- **Dozaj ve Kullanım Şekli :** Koyun, kuzu, keçi ve oğlaklarda 1 ml uygulanır takip eden 4 hafta sonra 1 ml'lik ikinci doz uygulanmalıdır.
- İlk iki temel dozdan sonra her yıl 1 ml'lik rapel dozları yapılır.
- 3 haftalıktan küçüklere uygulanmaz.



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

- Bulaşıcı Keçi Ciğer Ağrısı Aşısı :
- Hastalığın etkeni, *Mycoplasma capricolum subsp. Capripneumonia*'dır. Aşı BQT *M. Mycoides capri* suşu ile hazırlanmış, canlı, attenüe ve liyofilize bir aşıdır.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli :** Keçilerin kulaklarının dış yüzüne kulak ucundan 2-3 cm uzaklıkta bağdokudan fakir bölgeye 0,2 ml dozunda subcutan olarak uygulanır.
- Gebeliğin 4. ayı sonuna kadar yapılabilir. Bağışıklık süresi 6 aydır.



Campyobacter fetus (Vibrio fetus) Aşısı:

- *Campyobacter fetus subs. fetus* Ankara suşunun formolle inaktivasyonu ve alimünyum hidroksit jeline adsorbe edilerek hazırlanan inaktif bir aşıdır.
- Koyunlarda koruyucu amaçla koç katımından 3-4 hafta önce aşılama yapılmalıdır. Bağışıklık 2 yıl devam eder.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli :** Koltuk altına kılsız bölgeye 2 ml dozda subcutan yolla uygulanır.

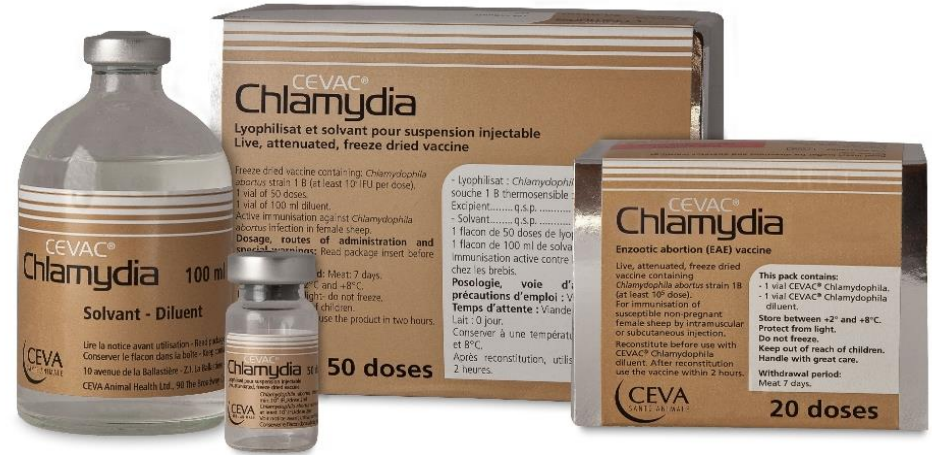
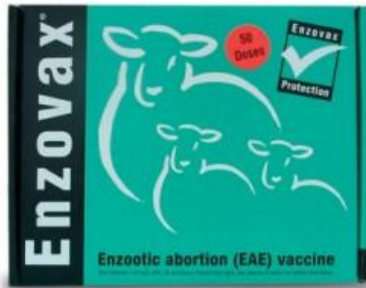


- **Salmonella abortus ovis Aşısı** : *Salmonella abortus ovis* suşu ile hazırlanan inaktif bir aşıdır. Aşı gebe koyunlara doğumlarına 2 ay kala profilaktik olarak yapılır.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli** : Sağlıklı koyunlara 5 ml veya 10 gün arayla birinci defa 3 ml, ikinci defa 4 ml olmak üzere toplam 7 ml dozunda subcutan yolla uygulanır.
- **Salmonella ovis Aşısı/ PVKE** : 200 ml şişelerde ambalajlıdır.



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

○ Chlamydial Abortus Aşısı : ???



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

- **Leptospirozis Aşı** : *Leptospira Canicola* - *Grippotyphosa* - *Hardjo* - *Icterohaemorrhagiae* - *Pomona* suşlarından elde edilen inaktif bir aşıdır.
- **UYGULAMA VE DOZAJ:**
- 1 ml dozunda deri altı olarak uygulanır. Yılda bir kez, tek doz olarak önerilir.
- Kesime gidecek hayvanlar 21 gün içinde aşılanmamalıdır.



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

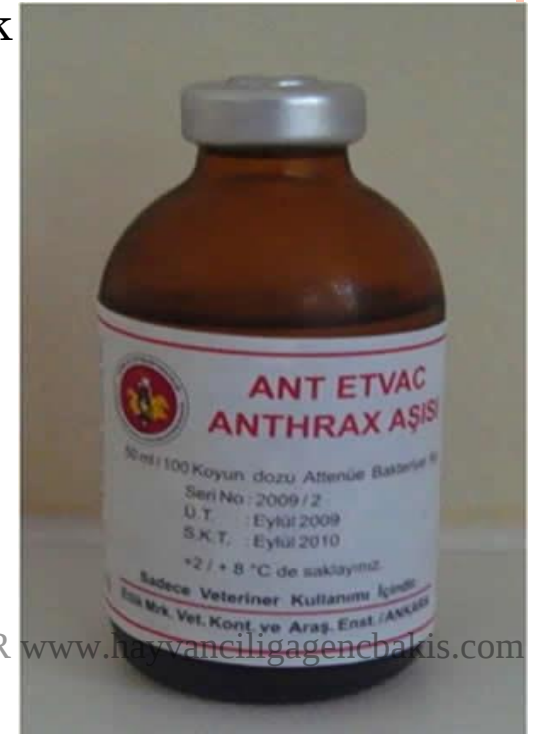
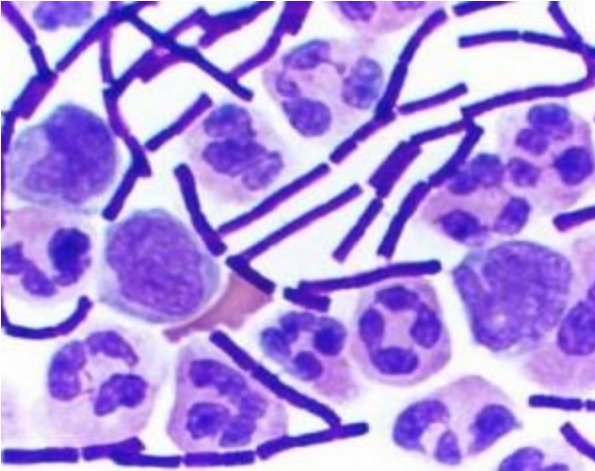
- **Botulismus Aşısı** : *Clostridium botulinum* tip C ve D ile anakültür şeklinde hazırlanan bivalan toksoid bir aşıdır.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli** : Koyun ve keçilerde koltuk altı yünsüz bölgeye 5ml dozunda deri altı uygulanır. İlk kez aşılanan hayvanlar 14 gün sonra ikinci 5 ml doz ile aşılanmalıdır.



BOTUPEN



- Şarbon (Anthraks) Aşısı : *Bacillus anthracis* 34F2 suşu ile hazırlanan canlı bir aşıdır.
- Anthraks riski olan yerlerde ilkbaharda; hastalık çıkan yerlerde derhal ve hastaliksız hayvanlara koruma amaçlı tatbik edilir.
- Yüksek ateşli ve gebeliğin son dönemindeki hayvanlara uygulanmamalıdır.
- **Dozaj ve Kullanım Şekli** : Koyunlarda arka bacak iç kısmına, keçilerde ve kıvırcık tüylü koyunlarda kuyruk altına erginlere 0,5 ml, gençlere 0,25 ml dozunda subcutan yolla uygulanır.



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

- **KUDUZ AŞISI** : İnaktif kuduz virusu (2-4 IU), Alüminyum hidroksit jel, Sodyum merthiolate, kültür vasatı içerir. (Biocan R)
- **Dozaj ve Kullanım Şekli** : Doz her yaş, ırk ve ağırlıkta fark gözetmeksizin 1 ml'dir (Biocan R). Deri altı; tercihen omuz kürek kemiği arasına, kas içi; tercihen kalça kasına uygulanır.
- Hayvanlar 3 aylıktan itibaren aşılanmalıdır. Bağışıklık 14 günde gelişir. 3-12 aylıkken aşılananlar 1 yıl sonra tekrar aşılanmalıdır. İkinci aşılamadan sonra minimum bağışıklık 2 yıldır.
- Biocan R
- Defensor
- Rabisin



KOYUN VE KEÇİLERDE KULLANILAN AŞILAR

○ Mastitis Aşısı : ???



GEBE KOYUN VE KEÇİLERDE AŞILAMA MALİYETİ

AŞI	RAPEL	FİYATI	MALİYETİ
PASTEUTELLA AŞISI	VAR	0,35-0,60 TL	1,40-2,40 TL
ENTEROTOKSEMİ	VAR	0,30-0,50 TL	1,20-2,00 TL
COLİBASİLLOSİS	YOK	0,40-0,60 TL	0,40-0,60 TL
ŞAP	VAR	0,47-2,00 TL	1,41-6,00 TL
AGALAKSİ	YOK(CANLI) VAR(ÖLÜ)	0,60-0,70 TL	1,20-1,40 TL
PPR AŞISI	YOK	0,40-0,50 TL	0,40-0,50 TL
ÇİÇEK AŞISI	YOK	0,30-0,40 TL	0,30-0,40 TL
BRUCELLA	YOK	0,60-0,80 TL	0,60-0,80 TL

TOPLAM : 6,91-14,10 TL

KUZU VE OĞLAKLARDA AŞILAMA PROGRAMI

MALİYETİ

AŞI	RAPEL	FİYATI	MALİYETİ
EKTİMA AŞISI	YOK	0,80 TL	0,80 TL
ENTEROTOKSEMİ AŞISI	VAR	0,30-0,50 TL	0,90-1,50 TL
PASTEURELLA AŞISI	VAR	0,35-0,60 TL	1,40-2,40 TL TL
ŞAP AŞISI	VAR	0,47-2,00 TL	1,41-6,00 TL
BRUCELLA AŞISI	12 AY SONRA	0,60-0,80 TL	0,60-0,80 TL
PPR AŞISI	YOK	0,40-0,50 TL	0,40-0,50 TL
ÇİÇEK AŞISI	YOK	0,30-0,40 TL	0,30-0,40 TL
AGALAKSİ AŞISI	VAR	0,60-0,70 TL	1,20-1,40 TL