

abortus

- Dış ortamda yaşama şansı olmayan fötusun gebelik süresi tamamlanmadan uterustan çıkması
- Yavru çoğunlukla ölüdür veya 24 saatten fazla yaşamaz. Uygun koşullarda yaşatılabilir.
- İneklerde % 1-2 atık görülmesi normaldir
- Bu oranın yükselmesi durumunda sorun büyür.

ETİYOLOJİ

1. Enfeksiyöz hastalıklara bağlı abort
2. Enfeksiyonlara bağlı olmayan abort

- Gebeliğin ilk 3 ayındaki abortlar birkaç saatte tamamlanır
- Sonraki dönemlerdeki güç doğum benzeri belirtilere neden olabilir

SEMPTOMLAR

- Henüz doğum zamanı gelmeden
 - Vajinadan kanlı akıntı
 - Pelvis ligamentlerinin gevşemesi
 - Memelerde ödem, kızarıklık
 - Mukus tıpanın çözülmesi

- Abort nedenini belirlemek zordur
- Yavrunun ve plasentanın hem gözle hemde laboratuarlarda incelenmesi gerekir
- Laboratuara % 50 gliserinli su içinde
 - Yavru zarı
 - Yavrunun akciğeri, dalağı, böbreği midesi
 - Barsak içeriği, yavru suları, anne kanı
- Histopatolojik muayeneler için % 10 formollü suda örnekler gönderilebilir.

Abort nedenleri

- Enfeksiyon etkenleri

- I. Bakteriler

- Brucellozis
- Leptospirozis
- Listeriozis
- Salmonellozis
- Campylobacteriozis
- Tuberkülozis
- Korinebakteriler
- pseudotüberkülozis
- Pasteurella multocida
- Nokardia
- Mikoplazmalar
- Coxiella brunetti
- clamidialar
- Streptokok
- Stafilokoklar
- E.coli
- Pseudomonaslar
- paratüberkülozis

- 2. Viruslar

- IBR-İPV
- BVD-MD
- PI-3
- Miksovirus
- Enterovirus
- Parvovirus
- Mavidil virüsü
- Akabane
- Şap
- Sığır vebası
- Border disease

- 3. mantarlar

- Aspergilloz
- Mucorales
- Allescheria
- Torulopsis
- Mortierella
- Absidia
- Cephalosporium
- Candida

- 4. Riketsialar

- Chlamidia psittasi

- 5. Protozoonlar

- Toksoplazma
- Sarkosistis
- Trikomoniiazis
- Anaplazmozis
- Babesiozis

- Ölü fötusun uterustan atılmasını başlatan faktörler açık değil
- Prostaglandin yükselir, progesteron düşer
- Gebeliğin 2. ve erken 3. trimesterinde tolizis
- Gebeliğin sonunda fötus rol oynar-plasentitis-hipoksi

Enfeksiyona bağlı olmayan nedenler

- Kimyasal zehir ve ilaçlar, zehirli otlar, nitratlar, arsenik, küflenmiş yemler, fenotiazin, tetramizol, CCl-4, veratrin
- Hormonel sebepler
 - Prostaglandinler
 - Glukokortikoidler
 - Östrojenler
 - Progesteron eksikliği

- Beslenme bozuklukları
 - Kaşeksi
 - Mineral madde eksiklikleri
 - A avitaminosis
 - İyot, bakır, kobalt, selenyum eksiklikleri
 - Aşırı parazit bulunması
- Stress

- Fiziksel sebepler
 - Gebe uterusu ilaç verme veya suni tohumlama yapma
 - Yavru zarları rupturu
 - Embriyo veya fötusun travmatize olması
 - Uterus torsiyonu
 - Göbek kordonu torsiyonu
 - Isı stresi, uzun yolculuklar

- Genetik ve kromozomal defektler
- İkizlik
- Allerjik bozukluklar
- Tümörler

- Abort yapan inek neden belirlenene kadar diğer hayvanlardan ayrılmalıdır.
- Hastalık kaynağı olabilecek atık ürünler ve bulaşık altlıklar ortadan kaldırılmalı
- Atık olduğu bilinen sürülerle irtibat azaltılmalı
- Brucella, leptospira IBR gibi hastalıklara karşı önceden aşılama yapılmalıdır

Brucella

- Sığır, koyun, keçi, gibi hayvanlarda özellikle uterus, testis, meme gibi genital organlara yerleşerek aborta ve infertiliteye neden olan bulaşıcı bir hastalıktır.

- Zoonozdur
- İnsanlarda
 - dalgalı ateş,
 - eklemler, genital organlar ve diğer organlarda yerleşen yangılara yol açar.
 - Hasta hayvanın sütleri ve süt ürünleri pastörize edilmeden veya kaynatılmadığından tüketildiğinde insanlarda hastalanırlar.

- Hayvanlarla ve enfekte materyal ile yakın temas durumunda bulunan hayvan bakıcıları, sağıcılar, kasaplar ve özellikle de Veteriner Hekimler ve Veteriner Sağlık Teknisyenleri için hastalık riski çok yüksektir.
- *Brucella* mikroorganizmaları direkt güneş ışığı, dezenfektanlar, pastörizasyon ve kuru şartlara duyarlıdır. Güneş ışığında 1-12 saatte, 60 C'de 10 dakikada, 100 C'de hemen ölürlür.

- Çiğ süttten yapılan tuzsuz krema yağında buzdolabında 142 gün, %10 tuz içeren salamura peynirde 45 gün, %17 tuz içerende ise 1 ay canlı kalır. Etin normal dinlendirilmesi süresince oluşan pH değişikliği ette bulunabilecek *Brucella* mikroorganizmalarını öldürmeye yeterlidir.

Bruselloz'lu etler hakkında karar

- Özellikle ateş görülen devrede hastalığın etkeni kanda bulunduğundan, bu vakalarda hayvanlar öldürülerek imha edilir. Çünkü brusellanin kesme ve yüzme esnasında insanlara geçmesi olasıdır.
- Ateş göstermediği halde yalnız serolojik muayene ile hastalık olduğu anlaşılan hayvanlar kesildikten sonra etleri şarta tabi tutulur. Kavurma yapılarak tüketimine izin verilir.
- Ancak uterus , meme, testis, dalak, böbrek, karaciğer gibi bütün iç organlar imha edilir.
- Bu hayvanların derileri mutlaka iyi bir şekilde dezenfekte edilir.

- Hastalık ülkemizde yaygındır
- Çoğu ülkede de ortadan kaldırılamamıştır.
- Hastalığın çabuk yayılması kontrol ve mücadelesinin güçlüğü, tedavisinin uzun zaman alması ve masraflı olması nedeni ile en iyi mücadele yöntemi koruyucu aşılamaştır.

Sığırlarda Brucellosis

- Etken *Brucella abortus*
- abort, repeat breeder, genital organ hastalıkları ve süt azalması sonucu ağır ekonomik kayıplara yol açar.

Patogenez :

- Bakteriemi maydana gelir
- Bulaşmadan sonraki sürede herhangi bir klinik belirti görülmez ancak hasta hayvan gebe kaldığında hastalık ortaya çıkar.
- Mikroplar uterus mukozasında hızla çoğalır ve yavruyu enfekte eder.
- Fötüs ölür ve abortus suretiyle dışarı atılır.

Belirtiler :

- Beş aylıktan daha ileri gebelik döneminde bulunan ineklerde başlar.
- Dört beş ay içinde sürüdeki ineklerin çoğunluğu yavru atabilir.
- Hastalık yıllarca devam eder. Yaşlı inekler tek tük, ilk doğumunu yapan düveler ve sürüye sonradan katılan inekler daha çok yavru atarlar.
- Bulaşık sürülerde abort oranı %30-80 arası olabilir.
- Abort yapan ineklerde yaygın olarak retentio secundinarum ve metritis sonucu ölümler veya repeat breeder ortaya çıkabilir.

- Hastalıklı ineklerin danaları sağlıklı görünseler de mikrobu devamlı taşıyarak hastalığın yayılmasına sebep olurlar. Bu nedenle hastalıklı inekten doğan danalar aşılsalar dahi gizli hastalık devam edebileceğinden damızlıkta kullanılmamalıdır.
- İneklerde hastalık meme ve meme lenf yumrularında kalıcı olduğundan ömürleri boyunca sütle zaman zaman mikrobu bulaştırır
- Zoonozdur!

Teşhis :

- Sığırlarda abort dışında herhangi önemli klinik belirtilere rastlanmaz.
- Fakat bir sürüde abort olaylarının ve RB artışı brucellosis'i akla getirir.
- Kesin teşhis yeni atılmış yavruardan alınan kan, serum, süt, plecenta, vaginal sıvı ve idrardan alınan numunelerle yapılan laboratuvar muayeneleri sonucu konur.

Tedavi :

- Brucellosis olaylarında tedavi yapılmaz. Hastalar ve taşıyıcı oldukları saptananlar kesime sevk edilirler.

Korunma :

- Üreticilerin ve teknik personelin eğitilmesi,
- kayıt, tescil ve hayvan hareketlerinin tam olarak kontrol altına alınması.
- Korunmada başlıca yöntem buzağuları aşılama, hasta erişkinleri kesime sevk etmektir.
- Buzağuların 4-8 aylık devrede aşılması halinde en iyi sonuçlar alınır. Bunun için "S-19 aşısı" kullanılmaktadır. Aşılama suretiyle 7-8 yıl aborta karşı bağışıklık sağlanır.
- S-19 aşısı genç ve ergin olmak üzere iki çeşittir.

- Genç tipi 4-8 aylık dişi danalara, ergin tipi 8 aylıktan büyük ineklere uygulanır.
- Bulaşmaları önlemek için abort yapan hayvanlar hemen tecrit edilir. Plecenta ve fötüs laboratuvarlara gönderilerek muayene yaptırılır. Fötüs ve yavru zarları gömülerek imha edilir.

Koyun ve Keçilerde Brucellosis

- Etken Br. Melitensis dir
- enfekte koyun ve keçilerin normal doğum veya yavru atma esnasında etrafa saçtıkları sıvı, atık yavru ile çevreye yayılır.
- Atık yapan koyunların vaginal akıntıları dört ay, idrarları iki ay, sütleri de 3-6 ay kadar bir süre mikrop taşır.
- Enfekte koç ve tekelerin sperması da mikrop ludur. Yavru atan hayvanlar iki, üç yıl daha enfekte kalır.

Belirtiler :

- Hastalık sürüde çok sayıda hayvanın yavru atmasıyla başlar.
- Abort genelde gebeliğin 3-4 aylarında görülür.
- Abort oranı hastalığın görüldüğü ilk yıl çok yüksektir. Ertesi yıl sürü bağışıklığı olduğu için ilk defa gebe kalanlar hariç sürüde yavru atma azalır veya hiç kalmaz.
- Hastalarda abort dışında mastitis, genel zayıflık, öksürük ve topallık görülebilir.
- Koyun ve keçilerde süt veriminde azalış sığırlara göre daha fazla olmaktadır.

Tedavi ve Korunma :

- Brucellada tedavi yapılmaz. Hasta hayvanlar sürüden çıkarılıp elimine edilirler.
- Hastalıktan korunmak için "Rew-I Brucella Melitensis aşısı" kullanılır.
- Koyunlarda da aşı genç ve ergin olmak üzere iki çeşittir. Geç tipi 3-8 aylık dişi ve erkek kuzu ve oğlaklara, ergin tipi ise 8 aylıktan büyük ergin koyun ve keçilere yapılır. Erkek hayvanlara yapılmaz.
- Ergin koyun ve keçilerde aşılama yapılabilmesi için hayvanlar koç katımı, gebelik ve sağım devrelerinde olmaması ve aşının uygulama günü ile koç katımı arasında en az bir ay olmalıdır.
- Bir defa aşılanan hayvana ikinci bir aşıya gerek yoktur. Rew-I aşısı en az 4-5 yıl devam eden bir bağışıklık sağlar.