

BRUSELLOZ İLE MÜCADELE YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı, brusellozun kontrol ve eradikasyonu ile ilgili hususlar ile resmi olarak “Brusellozdan Ari Sürü” statüsünün kazanılması için uygulanacak kuralları belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik; sığır, koyun ve keçi cinsinden hayvanların brusellozdan korunması ile ilgili hususlar ile ulusal bir eradikasyon programının kuralları ve koşullarını kapsar.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik;

a) **(Değişik:RG-15/12/2011-28143)** 11/6/2010 tarihli ve 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununa dayanılarak,

b) “Sığır ve Domuzlarda Topluluk İçi Ticareti Etkileyen Hayvan Sağlığı Sorunları” ile ilgili 64/432/EEC sayılı Avrupa Birliği Konsey Direktifi ve 78/52/EEC sayılı “Sığırlarda Brusella Tüberküloz ve Enzotik Leukozun Hızlandırılmış Eradikasyonu Yönelik Ulusal Plan İçin Topluluk Kriterlerini Belirleyen” Avrupa Birliği Konsey Direktifi, 91/68/EEC sayılı “Koyun ve Keçilerin Topluluk İçi Ticareti Etkileyen Hayvan Sağlığı Sorunları” ile “Koyun ve Keçilerde Brusellosisin Eradikasyonu için Topluluğun Mali Tedbirlerini Ortaya Koyan” Avrupa Birliği Konsey Direktifine paralel olarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Bakan: **(Değişik ibare:RG-28/2/2025-32827)** Tarım ve Orman Bakanı,
- b) Bakanlık: **(Değişik ibare:RG-28/2/2025-32827)** Tarım ve Orman Bakanlığı,
- c) Besi sürüsü: Mezbahaya götürülmesi amaçlanan sığır cinsi hayvanlardan oluşan sürüyü,
- ç) Bölge: Ülkenin en az 2000 km2 alana sahip ve yetkili birimin denetimine tabi ve içerisinde en az bir ilin bulunduğu bir bölümü,
- d) B1 Tipi sığır sürüleri: Önceki klinik ve aşılama geçmişi ile serolojik durumu bilinmeyen sürüleri,
- e) B2 Tipi sığır sürüleri: Önceki klinik ve aşılama geçmişi ile serolojik durumu bilinen ve Ek-3’e uygun bir şekilde B3 tipi ve B4 tipi sürüler statüsüne getirilmesi amaçlanan ve bu amaçla rutin izleme testlerinin yapıldığı sürüleri,
- f) B3 Tipi sığır sürüleri: Ek-1’ de yer alan koşulları yerine getiren brusellozdan ari sürüleri (içerisinde Brusella S-19 aşılı hayvanlar bulunan),
- g) B4 Tipi sığır sürüleri: Ek-1’ de yer alan koşulları yerine getiren resmi olarak brusellozdan ari sürüleri (Brusella S-19 aşısız hayvanlardan oluşan),
- ğ) Damızlık ya da üretim hayvanı: Kültürel ve sportif aktivitelerde yer alan hayvanlar hariç olmak üzere, kesim amacı dışında, ıslah, süt ya da damızlık için yetiştirilen sığır cinsi hayvanları,
- h) Isıl işlem: Kaynatma hariç ısıtmayı içine alan her türlü uygulamadan hemen sonra alkali fosfataz testinde negatif reaksiyona neden olan işlemi,
- ı) İşletme: Yürürlükteki ulusal kuralların belirlediği şekilde sahip olunan, içinde hayvanların barındırıldığı ya da düzenli olarak tutulduğu tarımsal bir kuruluş ya da tesisleri,
- i) M1 Tipi koyun ve keçi sürüsü: Önceki klinik ve aşılama geçmişi ile serolojik durumu bilinmeyen sürüyü,
- j) M2 Tipi koyun ve keçi sürüsü: Önceki klinik ve aşılama geçmişi ile serolojik durumu bilinen ve Ek-4’e uygun olarak söz konusu işletmenin M3 tipi ya da M4 tipi statüsüne getirilmesinin amaçlandığı rutin izleme testlerinin yapıldığı bir sürüyü,
- k) M3 Tipi koyun ve keçi sürüsü: Ek-2’ de yer alan koşulları yerine getiren brusellozdan ari koyun ve keçi sürüsünü (Brusella Rev-1 aşılı hayvanların da bulunduğu),
- l) M4 Tipi koyun ve keçi sürüsü: Ek-2’ de yer alan koşulları yerine getiren, resmi olarak brusellozdan ari bir koyun ve keçi sürüsünü, (Brusella Rev-1 aşısız hayvanlardan oluşan),
- m) Nakil araçları: Motorlu taşıtların, demiryolu taşıtlarının ve hava taşıtlarının yükleme için ayrılan bölümlerini, gemilerin ambarlarını ve kara, deniz veya hava taşımacılığında kullanılan konteynırları,
- n) Resmi bruselloz testi: Sığırlar için Ek-3, koyun ve keçiler için Ek-4’ te tanımlanan serolojik testleri,
- o) Resmi olarak brusellozdan ari bölge: Ülkenin, Ek-1’ de yer alan koşulları yerine getiren bir bölgesini,
- ö) Resmi veteriner hekim: **(Değişik ibare:RG-28/2/2025-32827)** Tarım ve Orman Bakanlığı Merkez ve Taşra Teşkilatında görevli veteriner hekimi,

p) Sürü: Bir işletmede bir epidemiyolojik ünite olarak bulundurulmuş bir hayvan ya da hayvan grubunu, bir işletmede birden fazla hayvan grubunun bulunması durumunda, her bir sürünün ayrı bir birim oluşturacağını ve aynı sağlık statüsüne sahip olacağını,

r) Şüpheli hayvan: Bruselloz hastalığı taşıdığına dair belirtiler gösteren ancak resmi olarak hastalık teyidi yapılmamış sığır, koyun ve keçi cinsi hayvanları,

s) Yetkilendirilmiş veteriner hekim: **(Değişik ibare:RG-28/2/2025-32827) Tarım ve Orman Bakanlığı** tarafından yetkilendirilen ve resmi bir veteriner hekimin yetki ve sorumluluğu altında çalışan veteriner hekim,

ş) Yetkili birim: Bakanlık il veya ilçe müdürlüğünü, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

Önlemler

MADDE 5 – (1) Sığır, koyun ve keçi cinsi hayvanlarda brusellozun varlığı ya da varlığından şüphe edilmesi durumunda derhal yetkili birime bildirilmesi zorunludur.

(2) Sığır, koyun ve keçi cinsi hayvanlarda brusellozun tedavisine yönelik işlemlerin yapılması yasaktır.

(3) Bakanlık tarafından bruselloz için bir ulusal referans laboratuvarı belirlenir. Laboratuvar personeli ve laboratuvarı teşhis işlemlerinin yerine getirilmesi için gerekli şartların yerine getirilmesi gerekir. Ulusal referans laboratuvarının görev ve sorumlulukları Ek-3’ de belirtilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Sığır Cinsi Hayvanlar İçin Özel Hükümler

Sığır cinsi hayvanlarda bruselloz eradikasyon programı

MADDE 6 – (1) Bakanlıkça, Sığırlarda Bruselloz hastalığının eradikasyonu için program hazırlanır. Bu eradikasyon programının başarısı için aşağıdaki önlemler alınır;

a) Eradikasyon ve koruyucu tedbirler kapsamına alınan Ulusal sığır popülasyonunun oranı, popülasyonun tamamını kapsayana kadar her yıl artırılır.

b) Resmi veteriner hekimin gerekli prosedürü tamamlaması ile Sığır Brusellozu hastalığından dolayı kesilen hayvanların tazminatı, yetiştiricilere en kısa zamanda ödenir.

Sığır cinsi hayvanlarda kayıt ve kimliklendirme

MADDE 7 – (1) Sığır cinsi hayvanların kayıt ve kimliklendirmesinde;

a) Hayvan hareketlerinin resmi olarak izlenmesi amacıyla, yetkili birim sığırların kalıcı bir şekilde kayıt altına alınmasını ve kimliklendirilmesini sağlar.

b) Yetkili birim, eradikasyon programı kapsamındaki sığır sürülerinin sağlık durumlarına göre sınıflandırılmış bir şekilde resmi kaydını oluşturup güncel tutar.

Aşılama

MADDE 8 – (1) Aşılama aşı uygulanması halinde, bruselloza karşı aşılamanın resmi denetim altında yapılması sağlanır, ancak sürülerin resmi olarak brusellozdan ari statüsüne geçişi amacı ile Bakanlıkça belirlenen zamanda aşılama uygulamasına son verilir.

Sığır cinsi hayvanlarda bruselloz

MADDE 9 – (1) Bir sürüde bruselloz taşıdığından şüphe edilen hayvanların bulunması durumunda, yetkili birim tarafından hastalığın varlığı ya da bulunmadığının tespiti amacıyla en kısa zamanda resmi incelemeler başlatılır. İncelemelerin sonuçları alınana kadar geçen süre içinde yetkili birimler aşağıdaki hususları yerine getirir.

a) Sığır sürüsü resmi gözetim altında bulundurulur.

b) Bu sürüye hayvan giriş ve çıkışı yasaklanır, yalnızca yetkili birimin izni ile gecikmeksizin kesime sevk edilecek hayvanların hareketlerine izin verilir. Çiftlikte kastre edilmiş hayvanların kesime sevk edilmek üzere besi sürüsüne alınması şartı ile şüpheli hayvanların izole edilmesi sonrası, çiftlikte bulundurulmasına yetkili birim izin verebilir.

c) Sürüdeki şüpheli sığırlar izole edilir.

(2) Birinci fıkrada belirtilen hususlar, söz konusu sürü ve işletmede brusellozun varlığı ya da varlığından şüphe edilmesi durumunun ortadan kalktığına resmi olarak açıklanmasına kadar kaldırılmaz.

(3) Bruselloz bir sürüde resmi olarak tespit edildiğinde, yetkili birim hastalığın yayılmasını önlemek için gerekli önlemleri alır ve özellikle aşağıda belirtilen hususları sağlar;

a) Resmi veteriner hekim hastalık çıkan yerde gerekli muayeneyi yapar ve laboratuvar raporuna istinaden hastalık çıkış raporunu düzenler. Hayvan sağlık zabıtası komisyonu hastalık çıkış kararı alır ve ilan eder.

b) Yetkili birim tarafından kesime sevk için izin verilmesi dışında, söz konusu sığır sürüsüne hayvan giriş ve çıkışı yasaklanır. Kastre edilmiş sığırların çiftlikteki hareketleri için sürüdeki enfekte hayvanların ve yetkili birim tarafından enfekte olduğu kabul edilen sığırların izolasyonu ve kesim öncesi işaretlenmesi sonrası, kastre edilmiş olan hayvanların mezbahaya sevk öncesi besi sürülerine alınmasına yetkili birim izin verebilir.

c) Bruselloz hastalığına yakalandığı resmi olarak tespit edilen hayvanlar ile bunlar tarafından enfekte edilmiş olma ihtimali bulunan hayvanlar sürü içinde izole edilir.

ç) Bruselloz hastalığına yakalandığı resmi olarak tespit edilen hayvanlar kesimlerine kadar izole edilir ve işaretlenir.

d) Enfekte ineklerin sütleri, uygun ısıl işlemlerinden geçirildikten sonra aynı çiftlikteki hayvanların beslenmesinde kullanılabilir.

e) Enfekte bir sürüdeki ineklerden elde edilen sütler, uygun ısıl işleminden geçirilmek amacı dışında süt işleme tesislerine nakledilemez, çiğ süt olarak satışa sunulamaz.

f) Muayene için alıkonulması dışında, fötuslar, doğum sonrası brusellozdan ölmüş olan yeni doğan buzağılar veya plasentalar derhal imha edilir.

g) Enfekte inek ve buzağılarla veya plasentalar ile temas etmiş olan saman, çöp veya diğer maddeler, yakılır ya da dezenfekte edildikten sonra gömülerek derhal imha edilir.

ğ) Ahırlardan ya da hayvanlar tarafından kullanılan diğer bölmelerden çıkan gübre, çiftlik hayvanlarının kesinlikle ulaşamayacağı bir yerde tutulur, uygun bir dezenfektanla muamele edilir ve en az üç hafta süre ile bekletilir. Bu gübrenin enfekte olmayan gübre ya da toprak ile örtülmesi durumunda dezenfektan kullanılmayabilir. Eğer gübre ile aynı anda toplanmıyorsa, enfekte hayvanların kullandığı bölmelerden çıkan sıvı atıklar dezenfekte edilir.

h) Enfekte sürüden karantinanın kaldırılması için, sürüden enfekte hayvanlar ayrıldıktan en az otuz gün sonra birinci test, birinci testten otuz–altmış gün sonra ikinci test yapılır. Son iki testte tüm sürü negatif sonuç verdiğinde, ikinci testten altı ay sonra üçüncü test yapılır. Bu son testte de sürünün tamamı negatif sonuç verdiğinde karantina kaldırılır. Herhangi bir testte pozitif hayvan tespit edildiğinde test periyodu yeniden başlatılır.

ı) Serolojik olarak pozitif bulunmuş Brusellalı sığırlar tazminatlı olarak kesime sevk edilirler. Kesimi gerçekleştirilen sığırların etleri hakkında, ilgili mevzuata göre işlem yapılır. Enfekte sığırların hayvan yemi olarak kullanılması planlanan karkasları, yarım karkasları, kol ya da butları, parçaları ve sakatatı kontaminasyona yol açmayacak şekilde işleme tabi tutulurlar. İmha edilecek karkasların, imha edildiği tesislerin resmi kontrolü yapılır ve brusellozun yayılmasını önleyecek önlemler alınır.

Sığır cinsi hayvanlarda bruselloz tespiti

MADDE 10 – (1) Yetkili birim, bakteriyolojik, allerjik veya serolojik muayene sonrası bruselloz taşıdığı resmi olarak tespit edilen sığır cinsi hayvanların sahibine resmi olarak test sonuçları ve bununla ilgili yükümlülükleri hakkında resmi bildirimde bulunur. Yetkili birim tarafından enfekte sığırların resmi gözetim altında ve otuz günü geçmemek şartıyla kestirilmeleri sağlanır.

Brusellozla enfekte alanlar

MADDE 11 – (1) Yetkili birim enfekte alanlarda aşağıdaki hususların yerine getirilmesini sağlar;

a) Hayvanların kesiminden sonra ve yeni hayvan temininden önce kullanılan ahırlar ve diğer bölmeler ile hayvanlar için kullanılan bütün konteynırlar, ekipman ve diğer malzemeler resmi veteriner hekim ya da resmi veteriner hekim gözetiminde, yetkilendirilmiş veteriner hekim tarafından verilen talimata uygun olarak resmi denetim altında temizlenir ve dezenfekte edilir. Bu tür hayvanların üzerinde bulunmuş olduğu meralar bu hayvanların uzaklaştırılmasını müteakip altmış gün süre ile kullanılmaz. Yetkili birim istisna olarak, yalnızca kastre edilmiş olan ve bu meraları yalnızca kesim amaçlı terk edecek hayvanlar için ve besi sürülerine katılıp daha sonra kesimi amaçlanan hayvanlar için bu yasağı kaldırabilir.

b) Enfekte bir sürüden hayvanların, hayvan materyallerinin veya bu tür hayvanlarla temas etmiş olan madde ve malzemelerin taşınmasını müteakip bütün nakil araçları, konteynırlar ve ekipman temizlenir ve dezenfekte edilir. Bu tür hayvanlar için kullanılan yükleme alanları da kullanım sonrası temizlenir ve dezenfekte edilir.

c) Kullanılan dezenfektan ve onun konsantrasyonları yetkili birim tarafından belirlenir.

Sığır Brusellozu ile enfekte hayvanların kesimi sonrası yapılacaklar

MADDE 12 – (1) Yetkili birim, enfekte sığır cinsi hayvanların kesiminden sonra aşağıdaki hususları sağlar;

a) Enfekte bir sürüye ya da sürüden dışarı, yetkili birimin yalnızca gecikmeksizin kesim için sevkine izin verdiği hayvanlar dışında hiçbir hayvanın girişine ve çıkışına izin verilmez. Yetkili birim, kastre edilmiş

hayvanların besi sürülerine katılıp daha sonra kesim amaçlı hareket kapsamında olmak koşuluyla çiftlik içi hareketlerine izin verebilir.

b) Söz konusu sürüde hastalığın elimine edildiğinin tespiti amacıyla resmi bruselloz testlerinin gerçekleştirilmesi zorunludur.

c) Enfekte sığır sürülerine, yetiştirme amacıyla oniki aylıktan büyük hayvanların bruselloz yönünden bir ya da iki resmi serolojik teste tabi tutulmadan girişine izin verilmez. Sürüde bütün sığırlar yedi aydan küçükken Bakanlık tarafından tespit edilen bir aşı ile aşılanmış ise bu testlerin yalnızca onsekiz aylık yaşı geçmiş olan hayvanlarda uygulanması gereklidir.

Sığır cinsi hayvanların bruselloz açısından sınıflandırılması

MADDE 13 – (1) Yetkili birim, sığır sürülerinin sağlık durumlarına göre kontrol ve eradikasyon programı kapsamında B1 Tipi, B2 Tipi, B3 Tipi ve B4 Tipi sığır sürüleri şeklinde sınıflandırılmalarını sağlar.

(2) Yetkili birim B1 Tipi ve B2 Tipi sürülerde, bu sürüler B3 ve B4 Tipi sürü statüsünü kazanana kadar resmi serolojik testlerin yapılmasını sağlar.

Sığır cinsi hayvan nakilleri

MADDE 14 – (1) Yetkili birim, B1 Tipi sürülerden B2 Tipi sürülere hayvan naklinde;

a) Oniki aylık yaştan büyük hayvanların hareket öncesi otuz gün içinde resmi bruselloz testine tabi tutulmasını ve bu işlemin yapıldığını gösteren resmi veteriner hekim tarafından verilmiş belgenin hareket sırasında hazır bulundurulmasını,

b) Yeni sürüye geliste izole edilmelerini ve en az altmış gün süre ile izole şekilde tutulmalarını, hayvanlar oniki aylıktan büyükse B2 Tipi sürüye kabulünden önce resmi bruselloz testine daha tabi tutulmasını, sağlar.

(2) Yetkili birim, B2 Tipi sürüden diğer bir B2 Tipi sürüye hayvan naklinde;

a) Oniki aylık yaştan büyük hayvanlar hareket öncesi otuz gün içinde resmi bruselloz testine tabi tutulmuş ve bu işlemin yapıldığını gösteren belge resmi veteriner hekim tarafından verilmiş ise, nakil sırasında daha düşük sağlık statüsüne sahip olan hayvanlarla temas ettirilmemesini sağlar.

(3) Yetkili birimi, B3 ve B4 Tipi sürüler arasında hayvanların taşınmasında Ek-1' de yer alan şartlara uyulmasını sağlar.

Sığır cinsi hayvan hareketlerinin kontrolü ve izlenmesi

MADDE 15 – (1) Yetkili birim, hayvan hareketlerinin kontrolü ve izlenmesiyle ilgili olarak aşağıdaki hususların gerçekleşmesini sağlar;

a) Brusellozun elimine edildiği sığır sürülerinin diğer kaynaklardan yeniden enfeksiyonunu (reenfeksiyon) önlemek için resmi kontrol tedbirleri alınır.

b) Eradikasyon kapsamına alınan bütün sürüler ve bu sürüler arasındaki hayvan hareketleri resmi izlemeye tabi tutulur.

c) Brusellozdan ari ve resmi olarak brusellozdan ari sürülere ve bu sürülerden dışarı hayvan hareketleriyle ilgili önlemler çerçevesinde, hareket kontrol önlemleri uygulanabilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Koyun ve Keçi Cinsi Hayvanlarla İlgili Özel Hükümler

Koyun ve keçi cinsi hayvanlarda bruselloz hastalığından eradikasyon

MADDE 16 – (1) Koyun ve keçilerde brusellozun eradikasyonu için program hazırlanır. Bu eradikasyon programının başarısı için aşağıdaki önlemler alınır;

a) Programı uygulayacak ve koordine edecek yetkili birimler belirlenmelidir.

b) Koyun ve keçi yetiştiriciliği yapılan çiftliklerin kayıt altına alınması sağlanmalıdır.

c) Koyun ve keçi hareketlerinin izlenmesini mümkün kılan bir kimliklendirme ve kayıt sistemi oluşturulmalıdır.

ç) Koyun ve keçi işletmeleri M1 Tipi, M2 Tipi, M3 Tipi ve M4 Tipi koyun ve keçi sürüleri şeklinde sınıflandırılmalıdır.

d) M1 Tipi ve M2 Tipi sürülerde, bu sürüler M3 ve M4 Tipi sürü statüsünü kazanana kadar resmi serolojik testlerin yapılması sağlanmalıdır.

e) Bruselloz aşılmasının yapılacağı ve yasaklanacağı bölgeler belirlenmelidir.

f) Koyun ve keçi brusellozunun eradikasyonu için ayrılan ulusal bütçeyi ve kalemler bazında dağılımı göstermelidir.

g) Bir işletmede bruselloz taşıdığından şüphe edilen bir hayvan bulunması durumunda, yetkili birim en kısa zamanda hastalığın varlığını ya da olmadığını tespit için gerekli incelemelerin yapılmasını sağlamalıdır. Bu incelemeler sonuçlanana kadar yetkili birim tarafından;

1) İşletme resmi gözetim altında tutulur.

2) Yetkili birimin kesime sevkine izin verdiği hayvanlar dışında işletmeye ve işletmeden dışarıya bütün hayvan hareketleri yasaklanır.

3) İşletme içindeki şüpheli hayvanlar izole edilir.

ğ) (g) bendinde belirtilen hususlar söz konusu işletmede brusellozun varlığının ya da varlığından şüphe edilmesi durumunun ortadan kalktığının resmi olarak tespit edilmesine kadar devam eder.

h) Bir sürüde brusellozun varlığı resmi olarak tespit edildiğinde, yetkili birim hastalığın yayılmasını önlemek için aşağıdaki tedbirleri alır;

1) Koyun ve keçilerde laboratuvar raporuna istinaden bruselloz hastalığı tespit edildiğinde resmi veteriner hekim hastalık çıkış raporu düzenler. Hayvan sağlık zabıtası komisyonu hastalık çıkış kararı alır ve ilan eder.

2) Söz konusu sürüye ve sürüden dışarıya yetkili birimin kesime sevkine izin verdiği hayvanlar dışında bütün hareketler yasaklanır.

3) Brusellozun varlığı resmi olarak tespit edilmiş olan hayvanlar kesim zamanına kadar izole edilirler ve işaretlenirler.

4) Sürüde bulunan diğer hayvanlar resmi bruselloz testine tabi tutulurlar. Koyun ve keçilerde çıkan bruselloz hastalığı sebebiyle alınan karantina tedbirleri son yavru atmadan otuz gün sonra dezenfeksiyon yapılarak kaldırılır.

5) Bir sürüde enfekte hayvanlardan elde edilen sütler uygun bir şekilde izole edilerek, uygun ısı işlemine tabi tutularak yalnızca bu işletmede yem maddesi veya peynir yapımında kullanım amacıyla değerlendirilebilir.

6) Enfekte bir sürüdeki enfekte olmayan hayvanlardan elde edilen sütler yalnızca uygun ısı işlemine tabi tutulduktan sonra işletme dışına çıkarılabilir.

7) Muayene amacıyla alıkonulma dışında brusellozdan dolayı ölü doğmuş olan yavrular, fötuslar ya da plasentalar imha edilir.

8) Enfekte hayvan veya hayvanlarla ya da plasentalarla temas etmiş olan saman, çöp ya da diğer maddeler yakılır ya da yetkili birim tarafından onaylanan bir dezenfektan madde ile dezenfekte edildikten sonra gömülerek derhal imha edilir. Ancak kullanılacak malzemeler söz konusu ise bunlar tekrar kullanılmadan önce belirtilen dezenfektan madde ile dezenfekte edilir.

9) Ahırlardan ya da hayvanlar tarafından kullanılan diğer bölmelerden çıkan gübre çiftlik hayvanlarının kesinlikle ulaşamayacağı bir yerde tutulur. Yetkili birim tarafından onaylanan uygun bir dezenfektanla dezenfekte edilir ve en az üç hafta süre ile bekletilir. Bu gübre hiçbir şekilde ticari bahçe bitkileri üzerine yaymak için kullanılmaz. Bu gübrenin bir tabaka toprak ile örtülmesi durumunda dezenfektan kullanılmayabilir. Eğer gübre ile aynı anda toplanmıyorsa, enfekte hayvanların kullandığı bölmelerden çıkan sıvı atıklar da dezenfekte edilir.

(2) Yetkili birim, bakteriyolojik veya serolojik muayene sonrası bruselloz taşıdığı resmi olarak tespit edilen hayvanların, sahibine resmi olarak test sonuçları ve bununla ilgili zorunlulukları hakkında resmi bildirimde bulunur. Enfekte hayvanlar mümkün olan en kısa zamanda ve en geç otuz gün içinde resmi denetim altında kesime sevk edilir. Yetkili birim çeşitli zorlukları göz önünde alarak bu süreyi kırkbeş güne çıkarabilir. Kesimi gerçekleştirilen koyun ve keçilerin etleri hakkında, ilgili mevzuata göre işlem yapılır.

(3) Eradikasyon programının başarısı için aşağıda belirtilen hususlar sağlanmalıdır;

a) Enfekte olduğu resmi olarak tespit edilen hayvanların kesimi sonrasında ve sürüye yeni hayvan temini öncesinde ahırlar ve diğer sürü bölmeleri ve hayvanlar için kullanılan bütün konteynırlar, ekipman ve diğer gereçler resmi veteriner hekim ya da resmi veteriner hekim gözetiminde, yetkilendirilmiş veteriner hekimler tarafından verilen talimata uygun olarak resmi gözetim altında temizlenir ve dezenfekte edilir. Üzerinde bu tür hayvan bulunmuş olan meraların hayvanların uzaklaştırılmasından sonra en az altmış gün süre ile yeniden kullanımına izin verilmez.

b) Enfekte bir sürüden hayvanların, bu hayvanlara ait maddelerin veya bu hayvanlarla temas etmiş olan bütün materyalin taşınmasından sonra tüm nakil araçları, konteynırlar ve ekipman temizlenir ve dezenfekte edilir. Bu tür hayvanlar için kullanılan yükleme alanları da kullanım sonrası temizlenir ve dezenfekte edilir.

c) Kullanılacak dezenfektan ve konsantrasyonları yetkili birim tarafından tespit edilir.

ç) Yetkili birim tarafından kesime sevk amacıyla izin verilmesi dışında, enfekte işletmeden içeri ve dışarı hiçbir hayvan hareketine izin verilmez.

d) Söz konusu enfekte sürüde brusellozun elimine edildiği tespit edilene kadar resmi bruselloz testleri yapılır.

e) Enfekte hayvanların kesiminden sonra geride kalan altı ayın üzerindeki damızlık amaçlı hayvanlar bir ya da daha fazla resmi bruselloz testine tabi tutulmadıkça, işletmeye yeni damızlık hayvan girişi yapılamaz.

Sürüde bütün koyun ve keçiler yedi aydan küçükken Bakanlık tarafından tespit edilen bir aşı ile aşılanmış ise bu testlerin yalnızca onsekiz aylık yaşı geçmiş olan hayvanlarda uygulanması gereklidir.

f) Yayladan dönmüş olan bir koyun ya da keçide bruselloz teşhis edildiğinde, enfekte hayvan, otlama, sağım ve yaylada diğer işletmelere ait koyun ve keçilerle belli aralıklarla bir arada bulunan koyun ve keçilerden ise hayvanların ait olduğu bütün sürüler özellikle yayla, mera ve sağıma hayvan veren bütün sürüler büyük bir enfekte sürü olarak kabul edilirler ve hastalığın elimine edildiği tespit edilene kadar resmi bruselloz testlerine tabi tutulurlar.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Düzenleme yetkisi

MADDE 17 – (1) Bakanlık, Bu Yönetmeliğin uygulanmasını sağlamak üzere düzenleyici işlemler çıkarmaya yetkilidir.

(2) **(Ek:RG-4/7/2012-28343) (Değişik:RG-28/2/2025-32827)** Bakanlıkça kitlesel aşılama kararı alınması durumunda karar kapsamındaki hayvan türlerinin hastalık takibine veya bu Yönetmelikte yer alan serolojik test sonucuna bağlı hastalık takibine ilişkin esaslar Bakanlıkça belirlenir.

Yürürlük

MADDE 18 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 19 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini **(Değişik ibare:RG-28/2/2025-32827)** Tarım ve Orman Bakanı yürütür.

	Yönetmeliğin Yayımlandığı Resmî Gazete'nin	
	Tarihi	Sayısı
	3/4/2009	27189
	Yönetmelikte Değişiklik Yapan Yönetmeliklerin Yayımlandığı Resmî Gazete'lerin	
	Tarihi	Sayısı
1.	15/12/2011	28143
2.	4/7/2012	28343
3.	28/2/2025	32827

Ek-1

RESMÎ OLARAK BRUSELLOZDAN ARI VE BRUSELLOZDAN ARI SIĞIR SÜRÜLERİ

A – Sığır cinsi hayvanlar

1– Burada ifade edilen “sığır cinsi hayvanlar” resmi olarak brusellozdan ari sürülerden besi amacı ile gelen ve yetkili birim tarafından damızlıkta kullanılmayacağı garanti edilen ve sonuçta doğrudan mezbahaya gönderilecek olan erkek hayvanlar hariç bütün sığır cinsi hayvanları ifade etmektedir.

B – Resmi olarak sığır brusellozu hastalığından ari statü

1– Bir sığır sürüsü aşağıdaki koşulların varlığında resmi olarak brusellozdan aridir;

a) Sürüde bruselloza karşı aşılanmış hiçbir sığır bulunmaz. (en az üç yıl öncesinde aşılanmış dışı hayvanlar istisnadır).

b) En az altı aydır sürüdeki bütün sığırlarda brusellozun klinik belirtileri görülmemelidir.

c) Sürüdeki oniki ayın üzerindeki bütün sığırlar Ek-3' e uygun olarak aşağıda belirtilen test rejimlerinden birine tabi tutulmalı ve negatif sonuç vermelidir;

(1) Üç aydan fazla ve oniki aydan kısa aralıklarla yapılan, Ek-3'te belirtilmiş resmi iki serolojik testin menfi olması.

(2) Ek-3'te tanımlanan resmi bir serolojik testi müteakip en erken altı hafta sonra süt örneklerinden üçer aylık aralıklarla yapılan üç testin menfi olması.

ç) Resmi olarak brusellozdan ari bir sürüden gelen ve sürüye katılan ve oniki ayın üzerindeki bir sığırın Ek-3'e uygun olarak serum aglütinasyon testinde her ml.'de 30 IU'dan az titre vermesi ya da Bakanlık tarafından tespit edilen prosedüre uygun olarak, sürüye katılmadan önceki otuz gün ya da sürüye katıldıktan itibaren otuz günlük süre içinde yapılan testte negatif sonuç vermesi, ikinci durumda hayvan/hayvanlar diğer hayvanlardan fiziksel olarak izole edilirler ve negatif oldukları kanıtlanana dek diğer hayvanlarla doğrudan ya da dolaylı yoldan temas etmeleri önlenir.

C – Resmi olarak sığır brusellozu hastalığından ari statünün devamı

1– Bir sığır sürüsü, aşağıda belirtilen koşulları yerine getirmesi durumunda resmi olarak brusellozdan ari statüsünü devam ettirir;

2– Her yıl aşağıda belirtilen ve Ek-3'e uygun olarak yapılan testlerde negatif sonuç vermelidir.

a) En az üçer aylık aralıklarla üç kez yapılan süt ring testi.

b) En az üçer aylık aralıklarla üç kez yapılan süt ELISA testleri.

c) En az üç ay ara ile yapılan iki süt ring testi ve bunu müteakip en az altı hafta sonra Ek-3'te belirtilen resmi bir serolojik testi.

ç) En az üç ay ara ile yapılan iki süt ELISA testi ve bunu müteakip en az altı hafta sonra Ek-3'te belirtilen serolojik testi.

d) En az üç ay en çok oniki ay ara ile yapılan iki resmi serolojik testi.

3– Bakanlık ülke genelinde ya da ülkenin bir bölümünde resmi olarak brusellozdan ari statüsü bulunmaması, ancak bütün sığır sürülerinin resmi olarak brusellozla mücadele programına dahil edilmesi durumunda rutin testlerin sıklıklarını aşağıdaki şekilde değiştirebilir.

a) Sığır sürülerinin %1'inden daha azının enfekte olması durumunda her yıl en az üç ay ara ile iki süt ELISA testi veya bir serolojik test yapılması yeterli olabilir.

b) Sığır sürülerinin en az %99,8'inin en az dört yıldır resmi olarak brusellozdan ari olarak tanındığı durumlarda, on iki aylık yaşımlar üzerindeki bütün hayvanların test edilmesi şartı ile kontrollerin arasındaki süre iki yıla çıkarılabilir ya da her yıl test yapılmaya devam edilirse test işlemi yirmidört ayın üzerindeki hayvanlarla sınırlı tutulabilir. Kontrollerin Ek-3'te belirtilen resmi serolojik testlerden birisi kullanılarak yapılması zorunludur.

4– Resmi olarak brusellozdan ari bir sürüden gelen ve sürüye katılan ve oniki ayın üzerindeki sığırlar Ek-3'e uygun olarak serum aglütinasyon testinde her ml.'de 30 IU'dan az brusella titresi vermiştir ya da Bakanlık tarafından onaylı test ile sürüye katılmadan önceki otuz gün ya da sürüye katıldıktan itibaren otuz günlük süre içinde yapılan testte negatif sonuç verecektir, ikinci durumda hayvan/hayvanlar diğer hayvanlardan fiziksel olarak izole edilecek ve negatif oldukları kanıtlanana dek diğer hayvanlarla direkt ya da indirekt temas etmeleri önlenecektir.

5– C başlığının 4 üncü bendine bağlı kalmaksızın brusellozdan ari bir sürüye ait sığırlar, resmi olarak brusellozdan ari sürülere, en az onsekiz aylık iseler ve bruselloza karşı aşılanmış iseler ve aşılamanın bir yıl öncesinden daha fazla zaman önce yapılmış olması şartıyla dahil edilebilirler. Bu tür hayvanların yeni sürüye katılmadan otuz gün öncesine kadar her ml.'de 30 IU'dan daha düşük brusella aglütinasyon titresi vermiş olması ve komplement fiksasyon testinde ya da Bakanlık onaylı bir başka testte negatif sonuç vermiş olması şarttır. Bununla birlikte brusellozdan ari bir sürüden resmi olarak brusellozdan ari bir sürüye dışı bir sığır dahil edileceği zaman yukarıdaki şartlar uyarınca bu sürü, son aşılanmış hayvanın sürüye dahil edildiği tarihten itibaren iki yıl süre ile brusellozdan ari bir sürü olarak kabul edilecektir.

Ç – Resmi olarak sığır brusellozu hastalığından ari statüsünün askıya alınması, iptal edilmesi

1– Bir sığır sürüsünün resmi olarak brusellozdan ari statüsü aşağıdaki durumlarda askıya alınır;

a) Bu Ek'in B ve C başlıklarında yer alan koşulların yerine getirilmemesi.

b) Laboratuvar testleri sonucu veya klinik temele dayanarak bir ya da daha çok sayıda hayvanda brusellozdan şüpheli edildiğinde, şüpheli hayvanların kesilmesi halinde ya da diğer hayvanlarla doğrudan ya da dolaylı temaslarının önlenerek izole edilmeleri halinde.

(1) Şüpheli hayvan kesildiğinde ve o hayvanın test için mevcut olmaması durumunda, askıya alınma durumunun kaldırılması için Ek-3'e uygun olarak yapılan iki aglütinasyon testinde sürüde oniki aylık yaşımlar üzerindeki bütün hayvanların her ml. için 30 IU'dan daha düşük brusella aglütinasyon titresi vermiş olması gereklidir. Birinci test enfekte hayvanın uzaklaştırılmasından en az otuz gün sonra, ikinci test ise en az altmış gün sonra yapılır.

(2) Şüpheli hayvanın sürüdeki hayvanlardan izole edildiği durumlarda, hayvanın sürüye yeniden katılması ve statüsünün yeniden kazanılması için, Serum Aglütinasyon testinde her ml. için 30 IU'dan daha düşük aglütinasyon titresi vermesi ve komplement fiksasyon testinde negatif sonuç vermesi veya Bakanlık tarafından bu amaç için onaylanmış başka bir test kombinasyonunda negatif sonuç vermesi gerekmektedir.

2– Laboratuvar test sonuçlarına ve epidemiyolojik incelemelere dayanarak bir sürüde brusella enfeksiyonunun varlığı tespit edilirse, bu sürünün resmi brusellozdan ari statüsü iptal edilir. Bu durumdaki sürünün statüsünü tekrar kazanabilmesi için salgın sırasında sürüde bulunan tüm sığırlar, sürü kontrol testine tabi tutulacaktır. Oniki aylık yaşımlar üzerindeki bütün sığırlar, enfekte hayvanların sürüden uzaklaştırılmasından en az otuz gün sonra yapılan ilk test ve ilk testten altmış gün sonra yapılan ikinci testte negatif sonuç vermelidir. Salgın sırasında gebe olan dışı hayvanlarla ilgili olarak son kontrolün salgın sırasında gebe olan son hayvanın buzağılamasından en az yirmibir gün sonra yapılması gereklidir.

D – Sığır brucellozu hastalığından ari statü

1– Bir sığır sürüsü, bu Ek'in B başlığının (b) bendi ve (c) bendi ile alt bentlerinde belirtilen koşulları yerine getirdiğinde ve aşağıda tarif edildiği şekilde aşılama uygulandığında brucellozdan aridir;

a) Dişi sığırlar üç – altı aylık yaşta iken canlı S–19 aşısı (canlı suş) ile aşılanmıştır.

b) Canlı S–19 aşısı ile aşılanan otuz aylıktan küçük sığırlar serum aglütinasyon testinde her ml. için 30 IU'dan yukarı ve 80 IU'dan aşağı aglütinasyon titresi verebilirler ancak bu hayvanların bu durumda, oniki aydan daha az zaman önce aşılanmış olmaları halinde komplement fiksasyon testinde, 30 EEC ünitesinden daha aşağı sonuç vermesi ya da diğer bütün durumlarda 20 EEC ünitesinden daha aşağı sonuç vermeleri gerekmektedir.

E – Sığır brucellozu hastalığından ari statüsünün devamı

1– Bir sığır sürüsü aşağıda belirtilen koşulları yerine getirmesi durumunda brucellozdan ari statüsünü devam ettirir;

a) Bu Ek'in C başlığının ikinci fıkrasında belirtilen test rejimlerinden birisine tabi olmalıdır.

b) Sürüye giren sığırlar bu Ek'in C başlığının dördüncü fıkrasında belirtilen şartları taşımalı ya da;

(1) Brucellozdan ari sürülerden gelmiş olması ve oniki ayın üzerindeki sığırların sürüye gelişinden otuz gün öncesine kadar ya da sürüye girdikten sonra izolasyon durumunda iken serum aglütinasyon testinde her ml. için 30 IU'dan aşağı aglütinasyon titresi vermeli ve Ek– 3'e uygun olarak yapılan komplement fiksasyon testinde negatif sonuç vermeli veya,

(2) Brucellozdan ari sürüden gelmesi ve otuz aylık yaştan küçük olması, canlı S–19 aşısı ile aşılanmış olması, serum aglütinasyon testinde her ml. için 30 IU'dan yukarı fakat 80 IU' dan düşük aglütinasyon testi vermelidir. Ancak bu durumda oniki aydan daha az zaman öncesinde aşılanmış dişi hayvanların komplement fiksasyon testinde 30 EEC ünitesinden düşük sonuç vermesi ve diğer bütün durumlarda ise 20 EEC ünitesinden düşük sonuç vermeleri gerekmektedir.

F – Sığır brucellozu hastalığından ari statüsünün askıya alınması, iptal edilmesi

1– Bir sığır sürüsünün brucellozdan ari statüsü aşağıdaki durumlarda askıya alınır;

a) Bu Ek'in D ve E başlıklarında belirtilen şartların yerine getirilmemesi veya,

b) Laboratuvar test sonuçlarına ve epidemiyolojik incelemelere dayanarak otuz aydan büyük bir ya da daha fazla sayıda sığırın brucelloz taşıdığından şüphe edilirse şüpheli hayvanlar kesilir ya da diğer hayvanlarla doğrudan veya dolaylı temaslarının önleneyeceği şekilde izole edilirler. Hayvanların izole edilmesi durumunda bunların sürüye yeniden katılması için serum aglütinasyon testinde her ml. için 30 IU'dan düşük aglütinasyon titresi vermesi ve komplement fiksasyon testinde ya da Bakanlık onaylı diğer testlerde negatif sonuç vermesi gerekmektedir. Hayvanların kesilmesi ve testler için mevcut olmaması durumunda askı halinin kaldırılabilmesi için Ek–3'e uygun olarak sürüde oniki aydan büyük bütün sığırlarda yapılan iki serum aglütinasyon testinde her ml. için 30 IU'dan düşük aglütinasyon titresi elde edilmesi gerekmektedir. Testlerden ilki hayvanların uzaklaştırılmasından otuz gün sonra ikincisi ise bundan altmış gün sonra yapılacaktır.

c) Eğer bu başlığın (a) ve (b) bentlerinde belirtilen testlerin yapılacağı hayvanlar otuz aylıktan küçük ise ve canlı S–19 aşısı ile aşılanmışlarsa, bunların serum aglütinasyon testlerinde 30 IU'dan yukarı fakat 80 IU'dan aşağı sonuçları negatif olarak kabul edilecektir. Ancak bu durumda komplement fiksasyon testinde oniki aydan daha az zaman öncesinde aşılanmış olan dişi hayvanlar için 30 EEC ünitesinden düşük sonuç alınması ve veya diğer bütün durumlarda 20 EEC ünitesinden düşük sonuç alınması gereklidir.

2– Laboratuvar test sonuçlarına ve epidemiyolojik incelemelere dayanarak bir sürüde brusella enfeksiyonunun varlığı tespit edilirse bu sürünün brucellozdan ari statüsü iptal edilir. Bu durumdaki sürünün statüsünü tekrar kazanabilmesi için salgın sırasında sürüde bulunan tüm sığırlar, sürü kontrol testine tabi tutulur. Oniki aylık yaşın üzerindeki aşılanmamış bütün sığırların, ilk testin, enfekte sığır(lar)ın sürüden uzaklaştırılmasından en az otuz gün sonra yapıldığı ve altmış gün aralıklı iki testte negatif sonuç vermeleri şarttır. Salgın sırasında gebe olan dişi hayvanlarla ilgili olarak son kontrolün salgın sırasında gebe olan son hayvanın buzağılamasından en az yirmibir gün sonra yapılması gereklidir. Eğer burada belirtilen testlerin yapılacağı hayvanlar otuz aylıktan küçük ise ve canlı S–19 aşısı ile aşılanmışlarsa bunların serum aglütinasyon testlerinde her ml. için brusella titrelerinin 30 IU'dan yukarı fakat 80 IU'dan aşağı sonuçları negatif olarak kabul edilecektir. Ancak bu durumda komplement fiksasyon testinde oniki aydan daha az zaman öncesinde aşılanmış olan dişi hayvanlar için 30 EEC ünitesinden düşük sonuç alınması veya diğer bütün durumlarda 20 EEC ünitesinden düşük sonuç alınması gereklidir.

G – Resmi olarak Sığır Brucellozundan ari bölge

1– Ülke ya da bir bölümü Bakanlık tarafından tespit edilen kurallara göre aşağıda belirtilen koşulları yerine getirmesi durumunda resmi olarak brucellozdan ari ilan edilecektir;

a) En az son üç yıldır brusella enfeksiyonundan dolayı hiçbir atık vakasının olmaması, hiçbir B.Abortus izolasyonunun yapılmış olmaması ve sürülerin her takvim yılının otuzbir Aralık tarihinde hesaplandığı şekilde en az %99,8'inin beş yıl aralıksız resmi olarak brusellozdan ari statüsünü kazanmış olmalıdır.

b) Her sığır küpelenecek kayıt altına alınacaktır.

c) Atık vakaları zorunlu olarak bildirilecek ve gerekli inceleme yapılacaktır.

2- Ülke ya da bir bölümünün resmi olarak brusellozdan ari ilan edilmesi için ayrıca;

a) Bu başlığın birinci fıkrasının (a) ve (b) bentlerinde belirtilen koşullar sağlanmaya devam edecek ve brusellozdan kaynaklandığından şüphe edilen atık vakalarının bildirimi ile incelenmesi zorunlu olacaktır.

b) Statünün kazanılmasını müteakip ilk beş yıllık sürede her yıl sürülerin en az %20'sinde yirmidört ayın üzerindeki bütün sığırların Ek-3'e uygun olarak yapılan serolojik testlerinde negatif sonuç vermeleri ya da sütçü sığır sürülerinde Ek-3'e uygun olarak yapılan süt örneklerinin muayenesinde negatif sonuç alınması gereklidir.

c) Bruselloz ile enfekte olduğundan şüphe edilen her sığır yetkili birime bildirilmekte ve en az iki resmi serolojik kan testinden ve uygun örneklerden mikrobiyolojik muayenenin dahil olduğu bruselloz yönünden resmi epidemiyolojik incelemeye tabi tutulmaktadır.

ç) Bu başlığın (c) bendinde belirtilen testlerde negatif sonuç alınana kadar devam edecek olan şüpheli dönemde, sürünün resmi olarak brusellozdan ari statüsü askıya alınır. Ayrıca şüpheli sığırların temas ettiği ve epidemiyolojik olarak bağlantılı olan diğer sürülerin de resmi brusellozdan-ari statüleri askıya alınır.

d) Ari ilan edilen bölgede yayılma gösteren bir bruselloz salgını söz konusu olduğunda bütün sığırlar kesime tabi tutulurlar. Kalan şüpheli türlere ait hayvanlarda uygun testler yapılır ve barınaklar ve ekipman temizlenir ve dezenfekte edilir.

3- Ek-1'de belirtilen amaçlara uygun olarak bir serolojik test ile ya bir serum aglütinasyon testi, buffered brusella antijen testi, komplement fiksasyon testi, plazma aglütinasyon testi, plazma ring testi, mikro-aglütinasyon testi ya da Ek-3'te tarif edilen individüel kan ELISA testi ifade edilmektedir. Bakanlık tarafından tespit edilen prosedüre uygun olarak onaylanmış ve Ek-3'te tarif edilmiş diğer diyagnostik testler de Ek-1 amaçları doğrultusunda kabul edilir. Süt testi ile, Ek-3'e uygun olan bir sütte ring testi ya da sütte ELISA ifade edilmektedir.

Ek-2

RESMİ OLARAK BRUSELLOZDAN (B. melitensis) ARI VE BRUSELLOZDAN ARI KOYUN VEYA KEÇİ SÜRÜSÜ

A – Resmi olarak koyun keçİ brusellozu hastalığından ari statü

1- Bir koyun veya keçİ sürüsü aşağıdaki koşulların varlığında resmi olarak brusellozdan (B. melitensis) aridir;

a) Bruselloza (B. melitensis) duyarlı bütün hayvanlarda en az son oniki aydır brusellozun (B. melitensis) klinik belirtileri görülmez.

b) En az iki yıl önce genç Rev-1 aşısı ile ya da Bakanlık tarafından tespit edilen prosedüre uygun olarak onaylanmış başka bir aşı ile aşılanmış hayvanların dışında aşılanmış hiçbir koyun ve keçİ bulunmamalıdır.

c) Altı ayın üzerindeki bütün koyun ve keçİler, altı ay ya da daha fazla aralıkla Ek-4' e uygun olarak yapılan iki testte negatif sonuç vermelidir.

ç) Bu başlığın (c) bendinde belirtilen testleri müteakip, sürüde, yalnızca sürüde doğmuş olan koyun ve keçİler bulunmalı ya da resmi olarak brusellozdan ari sürülerden gelen koyun ve keçİlerden oluşmalıdır.

B – Resmi olarak koyun keçİ brusellozu hastalığından ari statünün devamı

1- Bir koyun keçİ sürüsü aşağıda belirtilen koşulları yerine getirmesi durumunda resmi olarak brusellozdan ari statüsünü devam ettirir;

2- Resmi olarak brusellozdan (B. melitensis) ari koyun veya keçİ işletmelerinin resmi olarak brusellozdan ari olarak tanınan bir bölgede bulunmaması durumunda ve içerisine arılığı tespit edildikten sonra hayvan girişi olan işletmelerde, altı ayın üzerindeki hayvanları temsil edici sayıda koyun ve keçİler yılda bir kontrole tabi tutulur. Sürünün resmi brusellozdan (B. melitensis) ari statüsünü devam ettirmesi için bu testlerin sonuçlarının negatif olması gereklidir. Her işletmede test edilecek temsili hayvan sayısı aşağıdaki şekilde tespit edilmelidir.

a) Altı ayın üzerindeki kastre edilmemiş bütün erkek hayvanlar.

b) Son testten sonra işletmeye getirilmiş olan bütün hayvanlar.

c) Üreme yaşına (cinsel olgunluğa) ulaşmış olan dişilerin % 25'i ya da sağımdaki hayvanlarda her işletme için minimum 50 hayvan, 50'den az sayıda dişi hayvan varsa tüm dişi hayvanlar.

3- Koyun ya da keçİ işletmelerinin %99'undan fazlasının resmi olarak brusellozdan (B. melitensis) ari olarak ilan edildiği, resmi olarak brusellozdan ari bir bölge için, resmi olarak brusellozdan ari koyun ve keçİ

işletmelerinin kontrol sıklığı, resmi olarak brusellozdan ari olmayan işletmelerin resmi kontrol altına alınması veya eradikasyon programına dahil edilmiş olması şartı ile üç yıla uzatılabilir.

C – Resmi olarak koyun keçi brusellozu hastalığından ari statüsünün iptali

1– Bir koyun keçi sürüsünün resmi olarak brusellozdan ari statüsü;

a) Bir ya da daha fazla sayıda koyun ya da keçinin bruselloz (B. melitensis) taşıdığından şüphe edilmesi durumunda, işletmenin resmi olarak brusellozdan ari statüsü yetkili birim tarafından iptal edilir. Ancak hayvan ya da hayvanlar derhal itlaf edilir veya hastalığın resmi tespitine kadar izole edilirse veya hastalık şüphesi resmi olarak kaldırılırsa statü şartlı olarak askıya alınabilir.

b) Brusellozis (B. melitensis) tespit edildiğinde şartlı olarak askıya alma durumunun yetkili birim tarafından kaldırılması için, bütün enfekte hayvanların ya da enfeksiyona duyarlı tüm hayvan türlerinin kesilmesi ve en az üç ay ya da daha fazla aralıkla Ek-4' e uygun olarak yapılan iki testte işletmedeki altı aylıktan yaşlı bütün hayvanların negatif sonuç vermesi gerekir.

2– Yetkili birim, enfekte sürü, resmi olarak brusellozdan (B. melitensis) ari olarak tanımlanan bir bölgede yer alıyorsa;

a) Sürüdeki bütün enfekte hayvanları ve bütün enfeksiyona duyarlı hayvan türüne ait hayvanları kestirir.

b) Epidemiyolojik bir inceleme yaptırır ve enfekte sürü ile epidemiyolojik bağlantısı bulunan sürülerde bu başlığın birinci fıkrasının (b) bendinde belirtilen testlerin yapılmasını sağlar.

3– Bakanlık bu Ek'in B başlığı kapsamında bir bruselloz salgınının tespit edilmesi durumunda, yeni bruselloz (B. melitensis) salgını ile ilgili koşulları gözden geçirerek, gerekli gördüğünde bölgenin statüsünün askıya alınmasına ya da iptaline karar verebilir. Statüsünün iptali durumunda yeniden statü kazanılmasının şartları aynı prosedüre uygun olarak belirlenecektir.

Ç – Resmi olarak koyun keçi brusellozu hastalığından ari sürüye yeni hayvan katılması

1– Resmi olarak brusellozdan ari bir koyun veya keçi sürüsüne yeni koyun ve keçilerin katılmasına aşağıdaki koşullar yerine getirilmediği sürece izin verilmez;

a) Resmi olarak brusellozdan ari koyun ve keçi sürülerinden gelen koyun ve keçiler olmalıdır.

b) Brusellozdan ari bir işletmeden gelmesi ve;

(1) Bakanlığın belirlediği şekilde, küpelenerek tanımlanmış olmaları,

(2) Bruselloza karşı kesinlikle hiç aşılanmamış olmaları veya aşılanmışlarsa bunun iki yılı aşkın bir süre öncesinde gerçekleşmiş olması gereklidir. Ayrıca iki yaşın üzerindeki dişi hayvanlar yedi aydan önce aşılanmışlarsa da sürüye katılabilirler ve

(3) Bulundukları sürüde resmi gözetim altında izole edilmiş olmaları ve bu tür izolasyon sırasında Ek-4' e uygun olarak en az altı hafta ara ile yapılan iki testte negatif sonuç vermiş olmaları gereklidir.

D – Resmi olarak koyun keçi brusellozundan ari bölge

1– Ülke ya da bir bölümünün Bakanlık tarafından resmi olarak brusellozdan ari olarak tanımlanması için;

a) İçerisinde bulunan koyun ve keçi işletmelerinin en az %99,8'inin resmi olarak brusellozdan ari işletmeler olmalıdır veya,

b) Aşağıda belirtilen koşulları yerine getirmesi gereklidir.

(1) En az beş yıldır koyun ve keçi brusellozu bildirim zorunlu bir hastalık olmalıdır.

(2) En az beş yıldır hiçbir koyun ve keçi brusellozu resmi olarak tespit edilmemelidir.

(3) Aşılama en az üç yıldır yasaklanmış olmalıdır.

c) Ülke ya da bir bölümünde Bakanlık tarafından tespit edilen koşullara uyulmalıdır.

2– Yukarıda açıklanan koşulların yerine getirilmesi yanında,

a) Ülke ya da bir bölümünün resmi olarak brusellozdan ari (B. melitensis) olarak tanımlanmasından sonraki ilk yıl içinde sürü ya da mezbaha düzeyinde rastgele kontroller yapıldığında, %99 güven aralığında işletmelerin %0.2'sinden daha azının enfekte olarak tespit edilmesi ya da altı ayın üzerindeki bütün koyun ve keçilerin en az %10'unun Ek-4' e uygun olarak yapılan testlerinde negatif sonuç vermeleri gereklidir.

b) Ülke ya da bir bölümünün resmi olarak brusellozdan ari (B. melitensis) olarak tanınmasından sonraki ikinci yıl içinde işletme ya da mezbaha düzeyinde rasgele kontroller yapıldığında %95 güven aralığında işletmelerin %0.2'sinden daha azının enfekte olarak tespit edilmesi ya da altı ayın üzerindeki bütün koyun ve keçilerin en az %5'inin Ek-4' e uygun olarak yapılan testlerinde negatif sonuç vermeleri gereklidir.

c) Bu başlığın (a) ve (b) bentlerinde belirtilen şartlarda, Bakanlık tarafından tespit edilen prosedüre uygun olarak değişikliğe gidilebilir.

E – Koyun keçi brusellozu (B. melitensis) hastalığından ari statü

1– Bir koyun veya keçi sürüsü aşağıdaki koşulların varlığında brusellozdan (B. melitensis) aridir;

a) Bruselloza (B. melitensis) duyarlı bütün hayvanlar en az son oniki aydır brusellozun (B. melitensis) klinik belirtilerini göstermemelidir.

b) Koyun veya keçilerin tamamı ya da bir kısmı Genç Rev-1 aşısı veya Bakanlıkça belirlenen prosedüre uygun olarak onaylanmış bir başka aşı ile aşılanmıştır. Hayvanlar üç – altı aylık yaşta iken aşılanmış olmalıdır.

c) Test sırasında sürüde onsekiz ayın üzerindeki bütün aşılanmış koyun ve keçilerde en az altı ay ara ile Ek-4' e uygun olarak yapılan iki testte negatif sonuç alınmalıdır.

ç) Aşılanmamış ve test sırasında altı ayın üzerindeki bütün koyun ve keçilerde en az altı ay ara ile Ek-4'e uygun olarak yapılan iki testte negatif sonuç alınmalıdır.

d) Sürüde bruselloz testlerinin uygulanmasından sonra, sürüye katılan bütün koyun ve keçiler ya bu işletmede doğmuş ya da brusellozdan ari bir sürüden gelmiş olmalıdır.

2- Brusellozdan ari olduğu yetkili birimce tespit edildikten sonra yukarıda belirtilen şartlar yerine getirilmeye devam edilmelidir.

F – Koyun keçi brusellozu (B. melitensis) hastalığından ari statüsünün devamı

1- Bir koyun keçi sürüsü aşağıda belirtilen koşulları yerine getirmesi durumunda brusellozdan ari statüsünü devam ettirir;

a) Sürüde mevcut koyun ve keçi sayısını temsil edici sayıda hayvan yılda bir kez teste tabi tutulur. İşletmenin statüsü koruması testlerin negatif çıkmasına bağlıdır.

b) Sürüde test edilecek temsili hayvan sayısı aşağıdaki şekilde tespit edilmelidir.

(1) Altı ayın üzerindeki kastre edilmemiş ve aşılanmamış bütün erkek hayvanlar,

(2) Onsekiz ayın üzerindeki bütün kastre edilmemiş ve aşılanmış olan erkek hayvanlar,

(3) Son testten sonra sürüye getirilmiş olan bütün hayvanlar,

(4) Üreme yaşına (cinsel olgunluğa) ulaşmış olan dişilerin % 25'i ya da sağımdaki hayvanlarda minimum elli hayvan, elliden az sayıda dişi hayvan varsa bütün dişi hayvanlar test edilir.

G – Koyun keçi brusellozu (B. melitensis) hastalığından ari statüsünün iptali

1- Bir koyun keçi sürüsünün brusellozdan ari statüsü;

a) Bir ya da daha fazla sayıda koyun ya da keçinin bruselloz (B. melitensis) taşıdığından şüphe edilmesi durumunda, sürünün brusellozdan ari statüsü yetkili birim tarafından iptal edilir. Ancak hayvan ya da hayvanlar derhal itlaf edilir veya hastalığın resmi tespiti yapılana kadar izole edilirse veya hastalık şüphesi resmi olarak kaldırılırsa statü şartlı olarak askıya alınabilir.

b) Brusellozis (B. melitensis) tespit edildiğinde şartlı olarak askıya alma durumunun yetkili birim tarafından kaldırılması için, bütün enfekte hayvanların ya da enfeksiyona duyarlı tüm hayvan türlerinin kesilmesi ve en az üç ay ya da daha fazla aralıkla Ek-4' e uygun olarak aşağıda belirtilen hayvanlarda yapılan iki testte negatif sonuç alınması gereklidir.

(1) Onsekiz aylık yaşın üzerindeki bütün aşılanmış hayvanlar,

(2) Altı aylık yaşın üzerindeki bütün aşılanmamış hayvanlar.

Ğ – Koyun keçi brusellozu (B. melitensis) hastalığından ari sürüye yeni hayvan katılması

1- Brusellozdan ari bir koyun veya keçi sürüsüne yeni koyun ve keçilerin katılmasına aşağıdaki koşullar yerine getirilmediği sürece izin verilmez;

a) Brusellozdan (B. melitensis) ari ya da resmi olarak ari bir işletmeden gelen koyun ve keçiler olmalıdır.

b) (a) bendinde belirtilen işletmelerin dışındaki işletmelerden gelen hayvanların aşağıda yer alan şartları yerine getirmesi gerekmektedir.

(1) Hayvanların Bakanlıkça belirlenen şekilde küpelenerek tanımlanmış olmalıdır.

(2) Bruselloza (B. melitensis) duyarlı türlere ait bütün hayvanlar, en az oniki aydır brusellozun (B. melitensis) klinik belirtileri görülmeyen sürülerden gelmelidir.

c) Son iki yıl içinde aşılanmamış olmaları veya,

(1) Bulundukları sürüde resmi veteriner hekim gözetimi altında izole bir şekilde tutulmuş olmaları ve bu süre içinde Ek-4' e uygun olarak en az altı ay ara ile yapılan iki testte negatif sonuç vermiş olmalı veya,

(2) Üç – altı aylık yaşta ve varış yeri olan sürüye girişlerinden en az onbeş günden öncesinden Genç Rev-1 aşısı ile ya da Bakanlık tarafından tespit edilen prosedüre uygun olarak onaylanmış olan diğer bir aşı ile aşılanmış olmaları gerekmektedir.

H – Brusellozdan ari koyun veya keçi sürüsünün, resmi olarak brusellozdan ari sürü statüsü kazanması

1- Brusellozdan (B. melitensis) ari bir koyun veya keçi işletmesinin resmi olarak brusellozdan (B. melitensis) ari bir sürü statüsü kazanması için aşağıdaki koşulların yerine getirildiği minimum iki yıllık bir sürenin geçmesi gerekmektedir;

a) Sürüde en az iki yıl önce bruselloza karşı (B. melitensis) aşılanmış hayvan bulunmamalıdır.

b) İkinci yılın sonunda Ek-4' e uygun olarak yapılan testte altı ayın üzerindeki bütün hayvanların negatif sonuç vermeleri gerekir.

c) İki yıllık süre boyunca bu Ek'in Ğ başlığında belirtilen koşullara uygunluk devam etmelidir.

Ek-3

ETKENİN TANIMLANMASI, BRUSELLOZ TESTLERİ VE REFERANS LABORATUVARLARI

A – Etkenin tanımlanması

1 – Abort materyalinde, vajinal akıntılarda veya sütte Brusella organizmalarının morfolojilerinin modifiye asit-fast ya da immünespesifik boyama ile gösterilmeleri, özellikle de serolojik testlerle desteklendiğinde, brusellozun varlığına işaret eden bulgulardır. İzolasyondan sonra faj lizis ve/veya oksidatif metabolizma testleri, kültürel, biyokimyasal ve serolojik kriterler ile tür ya da biyovarin tanımlanacaktır. Kullanılan teknik ve vasatlar ile bunların standardizasyonu ve sonuçların yorumlanması OIE Diyagnostik Testler ve Aşılarla İlgili Standartlar Rehberi'nde, Sığır Brusellozu ve Koyun Keçi Brusellozu teşhisi için belirtilen güncel uygulamalarla uyumlu olacaktır.

B – Bruselloz testleri

1– İmmunolojik testler.

2– Standartlar.

a) Roz Bengal testi (RBT), serum aglütinasyon testi (SAT), komplement fiksasyon testi (CFT) ve süt ring testinde (MRT) kullanılan bütün antijenlerin hazırlanmasında Brusella abortus biyovar 1 Weybridge suş No 99 ya da USDA suşu 1119-3 kullanılır.

b) RBT, SAT, CFT ve MRT için standart referans serum OIE uluslararası referans standart serumu (OIEISS) olup bu serum WHO ikinci uluslararası anti-Brusella abortus serumu (ISAbS) olarak da isimlendirilmiştir.

c) ELISA testleri için standart referans serumlar aşağıda belirtilmiştir;

(1) OIEISS,

(2) Zayıf pozitif OIE ELISA standart serumu (OIEELISAWPSS),

(3) Kuvvetli pozitif OIE ELISA standart serumu (OIEELISASPSS),

(4) Negatif OIE ELISA standart serumu (OIEELISANSS).

ç) OIEISS, OIEELISAWPSS, OIEELISASPSS ve OIEELISANSS kendilerinden yola çıkılarak, her bir test için oluşturulması zorunlu olan ikincil ulusal referans standartlarının (çalışma standartları) hazırlandığı uluslararası birincil standartlardır.

3– Serum ya da sütte sığır brusellozunun tespitinde kullanılan enzim-linked immunosorbent assay (ELISA) veya diğer bağlayıcı testler aşağıdaki gibidir;

a) Materyal ve ayraçlar, kullanılan teknik ve sonuçların yorumlanması OIE Diyagnostik Testler ve Aşılarla İlgili Standartlar El Kitabı yer alan prensipler ile uyumlu olmalı ve en azından laboratuvar ve diyagnostik çalışmaları içermesi gerekmektedir.

b) Testin standardizasyonu.

(1) Test prosedürünün individual serum örnekleri için standardizasyonu:

Negatif serum içinde (ya da negatif toplu serum örnekleri içinde) hazırlanan OIEISS'in 1/150 ön-dilüsyonu veya OIEELISAWPSS 'in 1/2 ön-dilüsyonu veya OIEELISASPSS'in 1/16 ön-dilüsyonunun pozitif reaksiyon vermesi gerekir.

Negatif serum içinde (ya da negatif toplu serum örnekleri içinde) hazırlanan OIEISS'in 1/600 ön-dilüsyonu veya OIEELISAWPSS'in 1/8 ön-dilüsyonu veya OIEELISASPSS'in 1/64 ön-dilüsyonunun negatif reaksiyon vermesi gerekir. OIEELISANSS'in daima negatif reaksiyon vermesi gerekir.

(2) Havuz serum örneklerinin test prosedürünün standardizasyonu:

Negatif serum içinde (ya da negatif toplu serum örnekleri içinde) hazırlanan ve havuzu oluşturan örnek sayısı kadar negatif serumla tekrar dilüe edilen OIEISS'in 1/150 ön-dilüsyonu veya OIEELISAWPSS'in 1/2 ön-dilüsyon veya OIEELISASPSS'in 1/16 ön-dilüsyonunun pozitif reaksiyon vermesi gerekir. OIEELISANSS'in daima negatif reaksiyon vermesi gerekir. Testin, serumlarından havuz oluşturulmuş bir hayvan grubu içerisindeki tek bir hayvanda enfeksiyon belirtisini yeterli düzeyde tespit etmeye yeterli olması gerekmektedir.

(3) Havuz oluşturulmuş süt veya peynir altı suyu test prosedürünün standardizasyonu:

Negatif serum içinde (ya da negatif toplu serum örnekleri içinde) hazırlanan ve negatif süt ile 1/10 oranında tekrar dilüe edilen OIEISS'in 1/1000 ön-dilüsyonu veya OIEELISAWPSS'in 1/16 ön-dilüsyonu veya OIEELISASPSS'in 1/125 ön-dilüsyonunun pozitif reaksiyon vermesi gerekir. 1/10 negatif süt içinde dilüe edilmiş olan OIEELISANSS'in daima negatif reaksiyon vermesi gerekir. Testin, süt veya peynir altı suyu

örneklerinden havuz oluşturulmuş bir hayvan grubu içerisindeki tek bir hayvanda enfeksiyon belirtisini yeterli düzeyde tespit etmeye yeterli olması gerekmektedir.

4– Sığır brusellozunun teşhisinde ELISA testlerinin kullanım koşulları;

a) Serum örneklerinde ELISA testleri için yukarıda belirtilen kalibrasyon koşullarının kullanılarak, ELISA'nın diyagnostik sensitivitesinin içinde bulunulan epidemiyolojik durum göz önüne alınarak, RBT veya CFT'ye eşit ya da daha yüksek olması gerekmektedir.

b) Havuz oluşturulmuş süt örneklerinde ELISA testleri için yukarıda belirtilen kalibrasyon koşullarının kullanılarak, ELISA'nın diyagnostik sensitivitesinin içinde bulunulan epidemiyolojik durumla birlikte ortalama ve beklenen en iyi yetiştirme sistemleri göz önüne alınarak MRT'ye eşit ya da daha yüksek olması gerekmektedir.

c) ELISA testlerinin sürü statüsünün tespiti ve korunmasında sertifikasyon amacı ile kullanıldığı durumlarda serum örneklerinden havuz oluşturulmasında test sonuçlarının hiçbir şüpheye yer vermeksizin havuzda yer alan münferit hayvan ile ilişkili olduğunu ortaya koyacak şekilde oluşturulması gerekmektedir. Hayvanlardan alınan individüel serum örneklerinde teyit edici testlerin de uygulanması zorunludur.

ç) ELISA testleri bir çiftlikte sağımındaki süt ineklerinin en az %30'undan toplanan sütlerden hazırlanan bir süt örneğinde kullanılabilir. Bu metot kullanılacağı zaman muayene için alınan örneklerin, kendilerinden süt örneği alınan ilgili hayvanlarla şüpheye yer vermeyecek şekilde bağlantısının kurulabilmesini sağlamak amacı ile gerekli önlemler alınmalıdır. Münferit hayvanlardan alınan serum örneklerinde teyit edici testlerin yapılması zorunludur.

5– Komplement fiksasyon testi (CFT).

a) Antigen, fenol-salin (NaCl %0,85 (m/v)) ve veronal bufferda fenol %0,5 % (v/v) (hacim/hacim) içindeki bakteriyel süspansiyondan oluşur. Antijenlerin konsantre durumda dağıtımında kullanılan dilüsyon faktörünün şişe etiketinde belirtilmesi gerekir. Antijen 4 °C'de saklanmalı ve dondurulmamalıdır.

b) Sığır serumunun inaktivasyonu 56 ila 60 °C arasında, otuz – elli dakika süre ile yapılmalıdır.

c) Test prosedürü içinde gerçek bir reaksiyon oluşturmak için total hemoliz için gerekli olan minimum dozdan daha yüksek dozda bir komplement dozu kullanılmalıdır.

ç) Komplement fiksasyon testinin yapılmasında, her defasında aşağıdaki kontrollerin yapılması zorunludur;

(1) Serumun anti-komplementer etkisi,

(2) Antijenin kontrolü,

(3) Sensitize (duyarlı hale gelmiş) alyuvarların kontrolü,

(4) Komplementin kontrolü,

(5) Pozitif serum kullanılırken reaksiyon başlangıcındaki sensitivitenin kontrolü,

(6) Negatif serum kullanılarak reaksiyonun spesifitesinin kontrolü.

d) Sonuçların hesaplanması: CFT testte sonuçlar, Ulusal Standart anti Brusella Abortus Serum (USAbS) a göre yapılır. USAbS, 1 ml.'sinde 1000 uluslararası Komplement Fiksasyon Ünitesi (ICFTU) ihtiva eder. Serum International Standart Serum (OIEISS) baz alınarak standardize edilmiştir. CFT inde kullanıldığı zaman alınan titre TUSAbS (OIEISS) olarak verilir. Test edilen serumun titresi ise TTESTSERUM olarak verilir. Test sonucu, test edilen serumun her ml deki ICFTU ni gösterecek şekilde verilir. Elde edilen titrenin ICFTU nin hesaplanmasında kullanılan Faktör (F) titrenin ICFTU e dönüştürülmesi için kullanılır ve aşağıdaki formül ile hesaplanır;

$$F = 1000 \times 1 / T_{USAbS(OIEISS)}$$

Test serumunun her ml. sindeki uluslararası CFT ünitesinin (ICFTU_{TESTSERUM}) hesaplanmasında kullanılan formül;

$$ICFTU_{TESTSERUM} = F \times 1 / T_{USAbS}$$

Örnek: Uygulanan CFT testinde TUSAbS titresi 1/1280 de pozitif reaksiyon vermiş ve T_{TESTSERUM} titresi 1/320 de pozitif vermiş bir serumun ICFTU nin hesaplanması;

$$F = 1000 \times 1 / 1 / 1280 = 1000 \times 0.0078125 = 0.78125$$

$$ICFTU_{TESTSERUM} = 0.78125 \times 320 = 250$$

Örnek serum 250 ICFTU ihtiva eder. 20 ICFTU ve üzeri olarak tespit edilen titreler pozitif olarak kabul edilir.

e) Sonuçların yorumlanması; ml.'de yirmi ya da daha fazla ICFTU içeren bir serum pozitif kabul edilir.

6– Süt ring testi (MRT).

a) Antijen fenol salin (NaCl %0,85 (m/v) ve fenol %0,5 (v/v)) içindeki bakteriyel süspansiyonun hematoksilen ile boyanmasıyla meydana gelir. Antijen 4 °C'de saklanır ve dondurulmaz.

b) Antijen sensitivitesi OIEISS ile bağlantılı olarak antijenin OIEISS'in negatif sütte 1/500 dilüsyonunda pozitif reaksiyon verirken 1/1000 dilüsyonunda negatif sonuç verecek şekilde standardize edilmesi gerekmektedir.

c) Ring testi çiftlikteki her süt yayığı içeriği ya da dökme tankı içeriğini temsil edecek örneklerde yapılmalıdır.

ç) Süt örnekleri dondurulmamalıdır, ısıtılmamalıdır ya da aşırı şekilde sallanmamalıdır.

d) Reaksiyon aşağıda sıralanan metotlardan biri kullanılarak gerçekleştirilmelidir;

(1) 1 ml hacimde bir süt örneğinin en az 25 mm. lik yükseklikte bir süt kolonunda, boyalı standardize antijenlerden birinin ya 0,03 ml ya da 0,05 ml miktarında eklenmesi,

(2) 2 ml hacimde bir süt örneğinin en az 25 mm. lik yükseklikte bir süt kolonunda, boyalı standardize antijenlerden birinin 0,05 ml miktarında eklenmesi,

(3) 8 ml. hacminde süte standardize boyalı antijenlerden birinden 0,08 ml miktarında eklenmesi.

e) Süt ve antijen karışımlarının pozitif ve negatif çalışma standartları ile birlikte 37 °C'de altmış dakika inkübe edilmesi gerekir. Bunu müteakip 4 °C'de onaltı – yirmidört saatlik ilave bir inkübasyon testin duyarlılığını artırır.

f) Sonuçların yorumlanması.

(1) Negatif reaksiyon: renkli süt, renksiz krema,

(2) Pozitif reaksiyon: Tıpatıp aynı renkte süt ve krema veya renksiz süt ve renkli krema.

7– Roz bengal pleyt Test (RBT).

a) Antijen pH of 3,65 ± 0,05'de roz bengal boyası ile boyanmış Brusella antijen dilüenti içinde tamponlu bir bakteriyel süspansiyondan oluşur. Kullanıma hazır olarak dağıtımı yapılacak antijenin 4 °C'de muhafaza edilmesi ve dondurulmaması gerekmektedir.

b) Antijen hücre konsantrasyonuna bakılmaksızın hazırlanmalı fakat sensitivitesi OIEISS ile bağlantılı olarak antijenin 1/45 serum dilüsyonunda pozitif ve 1/55 dilüsyonunda negatif sonuç verecek şekilde standardize edilmesi gerekir.

c) RBT şu şekilde yapılmalıdır;

(1) Serum (20–30 µl) beyaz zemin (tuğla) ya da emaye pleyt üzerinde eşit hacimde antijen ile karıştırılır ve 2 cm çapında bir zon oluşması beklenir. Karışım ortam sıcaklığında dört dakika süre ile hafifçe sallanır ve sonra uygun ışık altında aglütinasyon yönünden incelenir.

(2) Otomatik metot kullanılabilir fakat bunun en az manüel metot kadar duyarlı olması zorunludur.

(3) Sonuçların yorumlanması; kenarlarda aşırı bir kuruma olmadığı sürece gözle görülebilir herhangi bir reaksiyon pozitif olarak kabul edilir. Pozitif ve negatif çalışma standartları her test serisinde bulunmalıdır.

8– Serum aglütinasyon testi (SAT).

a) Antijen fenol salinde (NaCl %0,85 (m/v) ve fenolde %0,5 (v/v)) bakteriyel süspansiyondan oluşur. Formaldehit kullanılmamalıdır. Konsantre durumda dağıtımı söz konusu olan antijenin dilüsyon faktörünün şişe etiketi üzerinde belirtilmesi koşuluyla dağıtımı yapılabilir. Antijen süspansiyonuna final test dilüsyonuna serum aglütinasyon testinde yanıltıcı pozitiflerin oranını düşürmek için 5mm EDTA ilave edilebilir. Daha sonra antijen süspansiyonunda pH yeniden 7,2'ye ayarlanmalıdır.

b) OIEISS 1 000 uluslararası aglütinasyon birimi içerir.

c) Antijen hücre konsantrasyonuna bakılmaksızın hazırlanır fakat sensitivitesi OIEISS ile bağlantılı olarak antijenin ya 1/600–1/1000 final serum dilüsyonunda %50 aglütinasyon vereceği şekilde ya da 1/500–1/750 final serum dilüsyonunda %75 aglütinasyon vereceği şekilde standardize edilmelidir. Ayrıca tanımlanmış serum paneli kullanılarak yeni ve önceden standardize edilmiş olan antijen beçlerinin reaktivitelerinin karşılaştırılması önerilmektedir.

ç) Test ya tüplerde ya da mikropleytlerde yapılır. Antijen ve serum dilüsyonları karışımı 37 °C'de onaltı – yirmidört saat inkübe edilmelidir. Her serum için en az üç dilüsyon hazırlanmalıdır. Şüpheli serum dilüsyonları pozitiflik limiti içinde okunan reaksiyonun median tüpte okunmasını sağlayacak şekilde (ya da mikropleyt metodunda gözde) düzenlenmelidir.

d) Sonuçların yorumlanması; bir serumun Brusella aglütinasyonunun derecesi her ml.'de IU cinsinden ifade edilir. 30 ya da daha yukarı IU içeren bir serum pozitif olarak kabul edilir.

C – cELISA testi

1– Kompetitif enzyme linked immunosorbent assay (cELISA) testi.

2– cELISA için kullanım şartları;

a) cELISA ticari amaçlı sertifikalandırmalarda kullanılamaz.

b) cELISA'nın örneğin indirekt ELISA'dan daha yüksek spesifisiteye sahip olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle serolojik testlerin sonuçlarının değerlendirilmesini destekleyici bir metot olarak kullanılabilir.

3– Test prosedürü, OIE Diyagnostik Testler ve Aşılarla İlgili Standartlar El Kitabına uygun olarak gerçekleştirilecektir.

Ç – Ulusal Referans laboratuvarları

1– Ulusal Referans laboratuvarları.

2– Ulusal Referans laboratuvarlarının görev ve sorumlulukları;

a) Ülkede kullanılan test metodunun güvenilirliğini gösteren geçerlilik çalışmalarının sonuçlarının onaylanması,

b) Kullanılan ELISA kitlerinde havuz oluşturulacak maksimum örnek sayısının tespiti,

c) Standart ikincil ulusal referans serumlarının (çalışma standartları) uluslararası birincil standart serumuna karşı kalibre edilmesi,

ç) Ülkede kullanılan antijenlerin ve ELISA kit beçlerinin kalite kontrolleridir.

Ek-4

RESMİ BRUSELLOZ (*B. melitensis*) TESTLERİ

A –Testler

1– Roz Bengal Testi;

a) Rose Bengal testi koyun veya keçi sürülerinde resmi olarak brusellozdan ari ve brusellozdan arilik statüsünün elde edilmesinde izleme (screening) testi olarak kullanılabilir. Testin uygulanması Ek-3'e göre yapılır.

b) Roz Bengal testini uygularken, işletmedeki hayvanlardan %5'ten fazlası pozitif reaksiyon verirse, işletmedeki her hayvan üzerinde komplement fiksasyon metodu ile bir test daha uygulanır.

2– Komplement–fiksasyon testi;

a) Komplement–fiksasyon testi bütün münferit hayvan testlerinde kullanılmalıdır.

b) Komplement–fiksasyon testi koyun veya keçi işletmelerinde işletmenin resmi olarak brusellozdan ari veya brusellozdan ari statüsü elde edilmesinde kullanılabilir.

c) 20 ya da daha yüksek CFT birim/ml. içeren serumlar pozitif olarak kabul edilir.

3– Kullanılan antijenler ulusal referans laboratuvarı tarafından onaylanmalıdır. İkinci uluslararası standart anti brusella abortus serumuna karşı standardize edilmelidir.

4– Çalışma serumu standart serumla standardize edilmelidir ve Merkez Veteriner Laboratuvarı, Weybridge, Surrey, İngiltere tarafından hazırlanan ikinci uluslararası standart anti brusella abortus serumuna uyumlu olmalıdır.

B – Bulaşıcı Epididimitis (*Brusella ovis*) Resmi Testi

1– Komplement–fiksing testi;

a) Kullanılan spesifik antijen ulusal referans laboratuvarı tarafından onaylanmalı ve uluslararası standart anti brusella ovis serumuna karşı standardize edilmelidir.

b) Çalışma serumu Merkez Veteriner Laboratuvarı, Weybridge, Surrey, İngiltere tarafından hazırlanan uluslararası standart anti brusella ovis serumu ile standardize edilmelidir. Her ml. için 50 ya da daha yüksek uluslararası birim içeren bir serum pozitif olarak kabul edilir.