KÜÇÜKBAŞ HAYVANLARDAN KAN SATIŞINA AİT TEKNİK ŞARTNAME

1.1. Bu teknik şartname; TİGEM Karacabey Tarım İşletmesi Müdürlüğünde yetiştirilen erkek toklu ve erkek kuzulardan, FİRMA tarafından canlı hayvandan kan alınması işinde; hayvan sağlığı, hayvan refahı, damızlık değerin korunması ve biyogüvenlik bakımından uyulacak usul ve esasları belirler.

1.2. Kanın hayvandan alındığı andan itibaren muhafazası, işlenmesi ve kalitesine ilişkin bütün sorumluluk FİRMA'ya aittir.

1.3. İşletmedeki hayvanlar damızlık materyaldir. Kan alımı; İşletmenin damızlık yetiştirme, damızlık satış ve teslim programlarına tabi, ikincil bir faaliyettir. Bu programlarla çakışma hâlinde İşletme programı önceliklidir.

1.4. Bu şartnamede geçen;

a) **İDARE:** TİGEM Genel Müdürlüğü ve kan alımının yapılacağı Karacabey Tarım İşletmesi Müdürlüğünü,

b) **FİRMA:** Kan alım işini sözleşme ile üstlenen gerçek veya tüzel kişiyi,

c) **İşletme veteriner hekimi:** Karacabey Tarım İşletmesi Müdürlüğünce bu konuda görevlendirilen veteriner hekimi,

ç) **FİRMA veteriner hekimi:** Kan alma işlemini yapmak veya yerinde yönetmek üzere FİRMA tarafından görevlendirilen, meslek odasına kayıtlı veteriner hekimi,

d) **Donör hayvan:** Bu şartnamedeki şartları taşıdığı için İDARE tarafından kan alım programına dâhil edilen hayvanı ifade eder.

2. MEVZUATTAN DOĞAN İZİN VE YÜKÜMLÜLÜKLER

2.1. Canlı hayvandan alınan kan, 24/12/2011 tarihli ve 28152 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İnsan Tüketimi Amacıyla Kullanılmayan Hayvansal Yan Ürünler Yönetmeliği kapsamında hayvansal yan üründür. Bu Yönetmelik başta olmak üzere yürürlükteki mevzuat gereğince kanın toplanması, taşınması, depolanması, işlenmesi ve kullanılması için gerekli her türlü kayıt, onay, izin ve belgenin (işletme kaydı/onayı, taşıma ve ticari belge, izlenebilirlik kayıtları vb.) alınması ve düzenlenmesi FİRMA'nın sorumluluğundadır.

2.2. FİRMA, 2.1'de sayılan kayıt, onay ve izin belgelerini işe başlamadan önce İDARE'ye sunar; belgeler sunulmadan kan alımına başlanmaz.

2.3. FİRMA ve personeli, kan alımının her aşamasında 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu ile 22/11/2014 tarihli ve 29183 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Çiftlik Hayvanlarının Refahına İlişkin Genel Hükümler Hakkında Yönetmelik hükümlerine uymakla; hayvanlara gereksiz acı, ıstırap veya yaralanmaya yol açacak her türlü davranıştan kaçınmakla yükümlüdür.

3. DONÖR HAYVANLARIN SEÇİMİ

3.1. Donör hayvanları İDARE belirler.

3.2. Donör hayvanlar; kulak küpeli ve İşletme kayıtlarından izlenebilir, en az **6 aylık** ve kan alım günü yapılan tartıda en az **40 kg** canlı ağırlıkta, sağlıklı ve kondisyonu iyi hayvanlardan seçilir.

3.3. Satışa veya teslime ayrılmış damızlıklardan, teslim tarihinden önceki **14 gün** içinde kan alınmaz.

3.4. Hastalık belirtisi gösteren veya kondisyonu zayıf olan hayvanlar, canlı ağırlığı programa giriş ağırlığının %10'undan fazla altına düşen veya yaşına göre beklenen gelişmenin gerisinde kalan hayvanlar ile zapt edilmeye aşırı tepki veren, işleme alışamayan hayvanlardan kan alınmaz.

4. ALINACAK KAN MİKTARI VE ALIM SIKLIĞI

4.1. Alınabilecek en fazla kan miktarı, hayvanın **kan alım günü yapılan tartıyla** belirlenen canlı ağırlığına göre hesaplanır; tahmini ağırlık kullanılmaz. Hesaplamada dolaşımdaki kan hacmi canlı ağırlığın kilogramı başına 60 mL kabul edilir.

4.2. Bir hayvandan bir defada alınabilecek en fazla kan miktarı ve iki kan alımı arasındaki en kısa süre aşağıda gösterilmiştir. Canlı ağırlığa göre hesaplanmış değerler Ek-2'de verilmiştir.

Hayvan grubu	Bir defada en fazla	İki alım arası en az
12 ay ve üzeri erkek toklu	9 mL/kg (kan hacminin %15'i)	28 gün
6–12 aylık erkek kuzu (en az 40 kg)	6 mL/kg (kan hacminin %10'u)	28 gün
6 aylıktan küçük veya 40 kg'dan hafif	Kan alınmaz	—

4.3. Alınan kan miktarı alım sırasında ölçülür; izin verilen miktara ulaşıldığında alım derhâl sonlandırılır.

4.4. İşletme veteriner hekimi gerekli gördüğü hayvanlarda hematokrit değerine baktırabilir. Hematokrit değeri **%27'nin altında** bulunan hayvandan en az **6 hafta** kan alınmaz; bu hayvan, hematokrit değerinin yeniden %27 ve üzerinde olduğu görülmeden kan alımına dönemez.

4.5. İşletme veteriner hekimi; sürünün sağlık durumu, parazit yükü, mera ve yem durumu ile mevsim şartlarını dikkate alarak bu maddedeki miktarları azaltmaya ve süreleri uzatmaya yetkilidir.

5. KAN ALMA YERİ, ZAMANI VE HAYVANLARIN ZAPTI

5.1. Kan alımı, İDARE'nin göstereceği; zemini kaymayan, temizlenip dezenfekte edilebilen; sivri köşe, çıkıntı ve tel gibi yaralayıcı unsur bulunmayan; hayvan kantarı, bekleme ve müşahede bölmeleri olan alanda yapılır. FİRMA'nın getireceği taşınabilir yolak, travay ve benzeri ekipman İşletme veteriner hekiminin onayı ile kullanılır.

5.2. FİRMA, kan alım talebini en az 7 gün önce yazılı olarak bildirir. Kan alım günlerini ve bir günde kan alınacak hayvan sayısını İşletmenin iş programına göre İDARE belirler.

5.3. Kan alımı günün serin saatlerinde yapılır. Hayvanlar bekleme bölmesinde 2 saatten fazla tutulmaz, bekleme süresince ve kan alımının hemen ardından suya erişimleri sağlanır. Hayvanlar kan alımı için aç veya susuz bırakılmaz.

5.4. Kan, hayvan ayakta ve sakin iken alınır.

5.5. İşletme veteriner hekiminin onayı olmadan hayvanlara sakinleştirici ve lokal anestezik dâhil hiçbir veteriner tıbbi ürün uygulanamaz. Onayla uygulanan ürünler Ek-1 forma kaydedilir ve yasal arınma süreleri İDARE'ye bildirilir.

6. KAN ALMA TEKNİĞİ VE PERSONEL

6.1. Kan yalnızca boyun toplardamarından (V. jugularis) alınır.

6.2. Her hayvan için ayrı, steril, tek kullanımlık iğne ve steril kapalı toplama sistemi (hatlı torba veya şişe) kullanılır. Bir iğne ikinci bir hayvanda kullanılamaz; başarısız girişimden sonra iğne değiştirilir. İğne çapı 14 G'den kalın olamaz; 16 G tercih edilir. 14 G iğne kullanılması hâlinde İşletme veteriner hekimi giriş yerine lokal anestezi uygulanmasını isteyebilir. Damarın kapanmasına (kollaps) yol açacak düzeyde vakum uygulanmaz.

6.3. Bir hayvana aynı gün içinde, boynun iki tarafı toplamında en fazla **3 girişim** yapılır; damara girilemezse o hayvandan o gün kan alınmaz.

6.4. Art arda kan alımlarında boynun sağ ve sol tarafı dönüşümlü kullanılır. Önceki giriş yerinde hematom, şişlik, ağrı veya damar sertliği bulunan taraf kullanılmaz.

6.5. Hayvan, kan alımı süresince gözlenir. Solunum güçlüğü, titreme, sendeleme, yıkılma, mukozalarda solma veya aşırı çırpınma görüldüğünde alım derhâl sonlandırılır.

6.6. Kan alımı sırasında şok, kolaps ve benzeri acil bir durum geliştiğinde gerekli müdahale, İşletme veteriner hekiminin onayıyla uygun veteriner tıbbi ürünler kullanılarak FİRMA veteriner hekimi tarafından yapılır; uygulanan ürünler Ek-1 forma kaydedilir.

6.7. İğne çıkarıldıktan sonra giriş yerine kanama tamamen durana kadar, en az 1 dakika bası uygulanır; hematom oluşmadığı görülmeden hayvan bırakılmaz.

6.8. Damara girme ve kan alma işlemini FİRMA veteriner hekimi veya onun yerinde gözetimi altında veteriner sağlık teknikeri/teknisyeni yapar. Diğer personel yalnızca hayvanın tutulması ve yardımcı işlerde görev alır. FİRMA, görevlendireceği personelin listesini, diploma ve oda kayıt belgelerini işe başlamadan önce İDARE'ye sunar; listede olmayan kişi çalıştırılamaz.

6.9. Kan alımında kullanılacak her türlü ekipman, sarf malzemesi ve işgücü FİRMA tarafından karşılanır.

7. KİMLİKLENDİRME, İŞARETLEME VE KAYIT

7.1. Hayvanın kimliğinde kulak küpe numarası esastır. İki kan alımı arasındaki sürenin takibi kayıtlar üzerinden yapılır; boya ile işaretleme yalnızca yardımcı araçtır.

7.2. Kan alınan hayvan, aynı gün içinde yeniden kan alınmasını önlemek amacıyla işlem anında koyun işaretleme boyası veya tebeşiri ile işaretlenir. Yapağıda kalıcı iz bırakan boya ve maddeler kullanılamaz.

7.3. Her kan alım günü için Ek-1'deki Kan Alım Kayıt Formu iki nüsha düzenlenir; gün sonunda FİRMA veteriner hekimi ve İşletme veteriner hekimi tarafından imzalanır. Bir nüsha İDARE'de kalır.

8. BİYOGÜVENLİK

8.1. FİRMA personeli ve araçları İşletmenin biyogüvenlik talimatlarına tabidir. Araçlar girişte dezenfekte edilir ve yalnızca İDARE'nin göstereceği alanda bekler.

8.2. FİRMA personeli, İşletmeye girişinden önceki **48 saat** içinde başka bir hayvancılık işletmesi, hayvan pazarı veya kesimhane ile temas etmediğini her giriş için yazılı olarak beyan eder. Personel, kan alma yerinde yalnızca temiz veya tek kullanımlık tulum, çizme ve eldiven ile çalışır.

8.3. Başka işletmelerde kullanılmış, yeniden kullanılabilir ekipman (travay, terazi, kırkım makinesi vb.) temizlenip dezenfekte edilmeden ve İşletme veteriner hekimince görülmeden İşletmeye sokulamaz.

8.4. İğneler kesici-delici atık kabında toplanır. Kan bulaşmış bütün atıklar FİRMA tarafından toplanır, İşletmeden çıkarılır ve tıbbi atık mevzuatına uygun olarak bertaraf ettirilir; İşletmede atık bırakılamaz. Her kan alım günü sonunda alan FİRMA tarafından temizlenip dezenfekte edilerek teslim edilir.

8.5. İhbarı mecburi bir hastalık nedeniyle İşletmeye veya İşletmenin bulunduğu bölgeye kısıtlama getirilmesi hâlinde, kısıtlama kaldırılıncaya kadar kan alınmaz.

8.6. FİRMA personelinin zoonotik hastalıklara karşı korunması ve iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri FİRMA'nın sorumluluğundadır.

9. DENETİM, DURDURMA YETKİSİ VE SORUMLULUK

9.1. İşletme veteriner hekimi hazır bulunmadan kan alınamaz. İşletme veteriner hekimi; bir hayvan, bir grup veya işin tamamı için kan alımını her aşamada durdurmaya yetkilidir.

9.2. Olumsuz hava şartları, sürü sağlığına ilişkin sorunlar ile kırkım, aşılama, damızlık teslimi gibi İşletme programları nedeniyle İDARE kan alımını erteleyebilir veya durdurabilir.

9.3. İzin verilen miktarın veya sürenin ihlali, İDARE'nin belirlemediği hayvandan kan alınması, hayvanlara kötü muamele edilmesi ve biyogüvenlik kurallarının ihlali, İşletme veteriner hekimi ve FİRMA veteriner hekimi tarafından imzalanan tutanakla tespit edilir.

9.4. Kan alımı sırasında veya kan alımına bağlı olarak sonradan hayvanlarda meydana gelen ölüm, mecburi kesim, damızlık vasfının yitirilmesi ve diğer her türlü zarar FİRMA tarafından karşılanır. Zararın kan alımıyla ilgisi İşletme veteriner hekiminin düzenleyeceği raporla tespit edilir; zararın bedeli ve ödenmesine ilişkin esaslar idari şartname ve sözleşmede düzenlenir.

10. DİĞER HÜKÜMLER

10.1. İDARE, donör gruplara son 28 gün içinde uygulanan veteriner tıbbi ürünlere ilişkin kayıtları talebi hâlinde FİRMA'ya bildirir.

10.2. Bu teknik şartname 10 madde ve 2 ekten ibarettir.

EKLER:
Ek-1: Kan Alım Kayıt Formu
Ek-2: Canlı Ağırlığa Göre Bir Defada Alınabilecek En Fazla Kan Miktarı Çizelgesi

Ek-1

KAN ALIM KAYIT FORMU

İşletme: .....

Tarih: ..... / ..... / .....

Sıra	Kulak küpe no	Sınıfı (toklu / kuzu)	Yaşı (ay)	Canlı ağırlık (kg)	Genel durumu (uygun / uygun değil)	İzin verilen en fazla (mL)	Alınan miktar (mL)	Taraf (sağ / sol)	Girişim sayısı	Açıklama (alınmama nedeni, komplikasyon, uygulanan ürün vb.)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										

Sıra	Kulak küpe no	Sınıfı (toklu / kuzu)	Yaşı (ay)	Canlı ağırlık (kg)	Genel durumu (uygun / uygun değil)	İzin verilen en fazla (mL)	Alınan miktar (mL)	Taraf (sağ / sol)	Girişim sayısı	Açıklama (alınmama nedeni, komplikasyon, uygulanan ürün vb.)
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

FİRMA Veteriner Hekimi
Adı Soyadı / İmza

İşletme Veteriner Hekimi
Adı Soyadı / İmza

Ek-2

CANLI AĞIRLIĞA GÖRE BİR DEFADA ALINABİLECEK EN FAZLA KAN MİKTARI ÇİZELGESİ

Canlı ağırlık (kg)	Tahmini kan hacmi (mL)	6–12 aylık erkek kuzu: en fazla (mL)	12 ay ve üzeri erkek toklu: en fazla (mL)
40	2400	240	360
45	2700	270	405
50	3000	300	450
55	3300	330	495
60	3600	360	540
65	3900	390	585
70	4200	420	630
75	4500	450	675
80	4800	480	720
85	5100	510	765
90	5400	540	810
95	5700	570	855
100	6000	600	900

Açıklama: Kan hacmi 60 mL/kg kabul edilmiştir. 6–12 aylık erkek kuzularda kan hacminin %10'u (6 mL/kg), 12 ay ve üzeri erkek toklularda kan hacminin %15'i (9 mL/kg) esas alınmıştır. Ara ağırlıklar için madde 4.2'deki kilogram başına değerler kullanılır. İki kan alımı arasında en az 28 gün bulunur.