

# VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

**GIDA ve KONTROL GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**VETERİNER SAĞLIK ÜRÜNLERİ ve HALK SAĞLIĞI  
DAİRESİ BAŞKANLIĞI**





## VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

- A** Veteriner Hekimlik Alanında Antimikrobiyel Direnç Oluşumunun Azaltılması ve Yayılmasının Kontrolü İçin **Koordinasyonun** Sağlanması
- B** Veteriner Hekimlik Alanında Antimikrobiyel **Direncin İzlenmesi**
- C** Hayvancılık Ekonomisi ve Halk Sağlığını Tehdit Eden Bakteriyel Enfeksiyonların **Kontrol ve Eradikasyon Planlarının** Geliştirilerek Uygulanması
- D** Veteriner Hekimlik ve Tarım Alanında **Antibiyotik Kullanımının** Değer Zinciri İçerisinde **İzlenmesi ve Akılcı Kullanımının** Sağlanması
- E** Bilinçli Antibiyotik Kullanımı ve Antimikrobiyel Direnç Üzerine **Farkındalık** Yaratılması
- F** AMD Alanında **Araştırmaların Desteklenmesi ve Alternatif Antimikrobiyellerin** Geliştirilmesi



# VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

ANA HEDEF	ARA HEDEFLER	FAALİYET	ELDE EDİLECEK FAYDALAR	UYGULAMA TARİHİ
<b>A</b> Veteriner Hekimlik Alanında Antimikrobiyel Direnç Oluşumunun Azaltılması ve Yayılmasının Kontrolü İçin <b>Koordinasyonun Sağlanması</b>	<b>AMD Yönetim mekanizmasının oluşturulması</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yasal düzenlemelerin gözden geçirilmesi</li><li>▪ GTHB AMD Bilimsel Komite ve Komisyonların Oluşturulması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Oluşturulan yönetim ile etkin bir yönetim sistemin kurulması ve faaliyet göstermesi sağlanacaktır</li></ul>	
	<b>Ulusal ve Uluslararası Paydaşlarla İşbirliğinin artırılması</b> <b>Ulusal paydaşlar</b> A- Bakanlık kurum ve kuruluşları B- İlgili Bakanlıklar C- Veteriner Fakülteleri (YÖK) D- TÜBİTAK E- Sivil Toplum Kuruluşları <b>Uluslararası paydaşlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪WHO</li><li>▪FAO</li><li>▪OIE</li><li>▪EFSA (AMD)</li><li>▪EMA (ESVAC)</li><li>▪FDA</li><li>▪ECDC(EARS,ESAC)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kontak noktalarının belirlenmesi</li><li>▪ Sorumlulukların belirlenmesi</li><li>▪ Çalışma Gruplarının oluşturulması</li><li>▪ Ulusal direnç izleme surveyans ağlarına entegrasyonun sağlanması</li><li>▪ Uluslararası kurumlar ile temasların başlatılması</li><li>▪ Uluslararası faaliyetlerin izlenmesi</li><li>▪ Yasal düzenlemelerin uyumlulaştırılması</li><li>▪ Uluslararası direnç izleme surveyans ağlarına entegrasyonun sağlanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Ulusal ve Uluslararası paydaşlar ile iletişim içerisinde veteriner hekimlik ve tarım alanında AMD etkin bir şekilde izlenebilecektir</li><li>➢ Ulusal ve Uluslararası alanda AMD çalışmaları, yasal düzenlemeler izlenecek ve ülkemizde veteriner alanda AMD ile mücadele stratejileri güncellenecektir</li></ul>	



# VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

ANA HEDEF	ARA HEDEFLER	FAALİYET	ELDE EDİLECEK FAYDALAR	UYGULAMA TARİHİ
<b>B Veteriner Hekimlik Alanında Antimikrobiyel Direncin İzlemesi</b>	<b>2-Ulusal Veteriner Antimikrobiyel Surveyans Ağının Kurulması</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Antimikrobiyel direncin izlenmesine yönelik sistemin oluşturulması</li><li>Ulusal Veteriner AMD surveyans ağının ulusal ve uluslararası AMD surveyans ağlarıyla bütünleştirilmesi</li><li>Bakanlık web sitesine Direnç-VET başlıklı link konulması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ulusal ve Uluslararası entegrasyon sağlanacaktır</li><li>Ulusal AMD verilerine ulaşım sağlanacaktır</li></ul>	
	<b>1-Laboratuvar Faaliyetlerinin Planlanması ve Organizasyonu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>AMD Referans Laboratuvarının belirlenmesi</li><li>AMD izlenmede görevli laboratuvar altyapısının iyileştirilmesi</li><li>Personel eğitim programları hazırlanması</li><li>Metot birliğinin sağlanması</li><li>Yapılan çalışmaların derlenmesi ve sonuçlarının çıkarılması</li><li>Ulusal MIC değerlerinin belirlenmesi</li><li>Ulusal Bakteriyel Kültür Koleksiyonunun oluşturulması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>AMD izlenmesinde Ulusal ve uluslararası düzeyde sorumlu laboratuvar belirlenmiş olacaktır</li><li>Etkin bir çalışma altyapısı sağlanacaktır.</li><li>Yetişmiş ve donanımlı personel ihtiyacı sağlanmış olacaktır</li><li>Analizlerde bir örnek sonuç elde edilmiş olacak</li><li>Mevcut durum analizi yapılmış olacak</li><li>Direnç profillerindeki değişimler değerlendirilebilecektir</li></ul>	



# VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

ANA HEDEF	ARA HEDEFLER	FAALİYET	ELDE EDİLECEK FAYDALAR	UYGULAMA TARİHİ
<b>C</b> Hayvancılık Ekonomisi ve Halk Sağlığını Tehdit Eden Bakteriyel Enfeksiyonların Kontrol ve Eradikasyon Planlarının Geliştirilerek Uygulanması	<b>Üretimi Etkileyen Belirli Bakteriyel Hastalıkların Kontrolünün Sağlanması</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hayvancılık ekonomisine zarar veren üretim hastalıklarının kontrolüne yönelik programların hazırlanması</li><li>▪ Biyogüvenlik tedbirlerinin alınmasına yönelik çalışmalar yapılması</li><li>▪ İyi çiftlik uygulamaları ve hayvan refahının artırılmasının teşvik edilmesi</li><li>▪ Hayvan hastalıklarının önlenmesinde aşılama çalışmalarının güçlendirilmesi</li><li>▪ Salgın hayvan hastalıklarının eradikasyonun sağlanması</li><li>▪ Çiftlik atıkları ve gübre yönetimini konusunda çalışmaların yapılması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Hastalıkları kontrol altına alarak antibiyotik kullanımını gerekli kılan durum minimize edilecektir</li><li>➢ Biyogüvenlik önlemlerinin artırılması ve iyi çiftlik uygulamalarının artırılması hastalık çıkışını azaltacaktır.</li><li>➢ Aşılama sonucunda hastalık çıkışı azaltılacak ve antibiyotik kullanımı gerekli olmayacaktır</li></ul>	
	<b>Halk Sağlığını Tehdit Eden Hastalıkların Kontrolünün Sağlanması</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Halk sağlığı için önemli ve direnç gelişiminde etkili etkenlere yönelik kontrol programlarının geliştirilmesi</li><li>▪ Zoonotik etkenler</li><li>▪ Hayvansal gıda kökenli patojenler</li><li>▪ (salmonella, campylobacter jejuni, indikatör E. Coli, )</li><li>▪ İndikatör bakteriler (Enterococcus faecium, E. faecalis), C. Coli)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Belirlenen bakterilerde direnç profilleri belirlenecek ve izlenecektir</li></ul>	Salmonella Projesi 01.05.2014 itibariyle başladı.



# VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

ANA HEDEF	ARA HEDEFLER	FAALİYET	ELDE EDİLECEK FAYDALAR	UYGULAMA TARİHİ
<b>D</b> Veteriner Hekimlik ve Tarım Alanında Antibiyotik Kullanımının Değer Zinciri İçerisinde İzlenmesi ve Akılcı Kullanımının Sağlanması	<b>1-Antimikrobiyel takip sisteminin kurulması</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Antibiyotiklerin sınıflandırılması</li><li>▪ Üretim, dağıtım ve satış verilerinin toplanması ve güncelliğinin sağlanması</li><li>▪ Antibiyotiklerin iyi üretim uygulamalarının sağlanması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ruhsatlandırma işleminde direnç oluşum riski dikkate alınmış olacaktır</li><li>➤ Sağlıklı ve güncel veri elde edilecektir.</li><li>➤ Kaliteli ilaç üretimi sağlanmış olacaktır</li></ul>	
	<b>2-Gıda değeri olan hayvanlarda Antibiyotik kullanımının izlenmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yasal düzenlemelerin yapılması</li><li>▪ Kanatlı işletmelerinde antibiyotik kullanımına yönelik risk esaslı denetim mekanizması oluşturulması</li><li>▪ Su ürünleri işletmelerinde antibiyotik kullanımına yönelik risk esaslı denetim mekanizması oluşturulması</li><li>▪ Denetim ve kontrol çalışmalarının yaygınlaştırılması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Gıda değeri olan işletmelerin antimikrobiyel temini ve kullanımının aktif olarak takibi sağlanacaktır.</li><li>➤ Kanatlılarda tedavi amacı dışı antibiyotik kullanımı engellenecektir</li><li>➤ Su ürünlerinde tedavi amacı dışı antibiyotik kullanımı engellenecektir.</li><li>➤ Antibiyotik kullanımıyla ilgili etkin denetim sağlanacaktır</li></ul>	



# VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

ANA HEDEF	ARA HEDEFLER	FAALİYET	ELDE EDİLECEK FAYDALAR	UYGULAMA TARİHİ
<b>D Veteriner Hekimlik ve Tarım Alanında Antibiyotik Kullanımının Değer Zinciri İçerisinde İzlenmesi ve Akılcı Kullanımının Sağlanması</b>	<b>5-Diğer alanlarda antibiyotik kullanımının izlenmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tarımsal üretimde antibiyotik kullanımının engellenmesi için bir mekanizmanın kurulması</li><li>▪ Pet hayvanlarında antibiyotik kullanım verilerinin takibi</li><li>▪ Antimikrobiyellerin çevredeki durumlarının takibi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tarımsal alanda antibiyotik kullanım durumu tespit edilecek ve engellenecektir.</li><li>➤ Pet hayvanlarında uygunsuz antibiyotik kullanımlarının önüne geçilecektir.</li></ul>	
	<b>3-Birincil üretim dahil hayvansal kaynaklı gıdalarda ve yemde antimikrobiyellerin izlenmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yasal düzenlemelerin gözden geçirilmesi</li><li>▪ Kalıntı izleme programının güncellenmesi</li><li>▪ Kalıntı izlemede görevli laboratuvar altyapısının güçlendirilmesi ve metot birliğinin sağlanması</li><li>▪ Geri izlemenin sağlanması</li><li>▪ Sonuçların paylaşımı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Saptanan eksiklikler tamamlanacaktır</li><li>➤ Hayvansal gıdalarda antimikrobiyel kalıntısı nedeniyle tüketicilerin maruziyetlerine engel olunacaktır</li><li>➤ Etkin bir çalışma altyapısı sağlanacak ve analizlerde bir örnek sonuç elde edilecektir.</li><li>➤ Sorunun kaynağı tespit edilmiş olacaktır</li><li>➤ Bilgi paylaşımı sağlanacaktır</li></ul>	



# VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

ANA HEDEF	ARA HEDEFLER	FAALİYET	ELDE EDİLECEK FAYDALAR	UYGULAMA TARİHİ
<b>D Veteriner Hekimlik ve Tarım Alanında Antibiyotik Kullanımının Değer Zinciri İçerisinde İzlenmesi ve Akılcı Kullanımının Sağlanması</b>	<b>4-Hayvan yemlerinde antibiyotik kullanımının izlenmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gıda değeri olan hayvan yemlerine uygunsuz antibiyotik katılmasının engellenmesi</li><li>▪ İlaçlı yem üretim dağıtım ve tüketim verilerinin izlenmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ İlaçlı yem üretim ve tüketim verilerinin etkin olarak takibi sağlanacak</li></ul>	
	<b>6-Veteriner ilaçlarının akılcı kullanımının sağlanması</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ İyi reçete uygulamalarının sağlanması</li><li>▪ Veteriner ilaçlarının iyi kullanım kılavuzunun geliştirilmesi</li><li>▪ Etiket dışı kullanımın belirli esaslara bağlanması</li><li>▪ Etkin denetim mekanizmalarının oluşturulması</li><li>▪ Hızlı teşhis araçlarının kullanımını teşvik edici, kullanımını özendirici ve/veya zorunlu kılıcı yasal düzenlemeler yapmak</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Antimikrobiyellerin bilinçsiz veya istismar edilerek kullanımları önlenecektir</li><li>➢ Antimikrobiyellerin uygun kullanımına kılavuzluk sağlanacaktır</li><li>➢ Etiket dışı kullanımdan kaynaklanan olumsuzluklar önlenecektir</li><li>➢ Etkin denetim sağlanacaktır</li><li>➢ Uygun antimikrobiyelin kullanımı sağlanacak uygunsuz kullanımın AMD oluşumu üzerine baskısı azaltılacaktır.</li></ul>	





# VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

ANA HEDEF	ARA HEDEFLER	FAALİYET	ELDE EDİLECEK FAYDALAR	UYGULAMA TARİHİ
<b>E</b> Bilinçli Antibiyotik Kullanımı ve Antimikrobiyel Direnç Üzerine Farkındalık Yaratılması	<b>Veteriner Hekim, Eczacı ve Yardımcı Sağlık Çalışanlarının Bilgilendirilmesi ve Farkındalıklarının Artırılması</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Veteriner hekimler yardımcı sağlık çalışanları ve eczacılara yönelik eğitim programları düzenlenmesi Sempozyumlar Paneller Broşür Afiş Kılavuzlar</li><li>▪ AMD konusunun Eğitim Kurumlarının müfredatına dâhil edilmesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Antimikrobiyel direnç konusundaki bilgi ve farkındalık artırılacaktır</li><li>➤ Eğitim aşamasında veteriner, yardımcı sağlık çalışanları ve eczacıların bilgileneceği sağlanmıştır.</li></ul>	
	<b>Üreticiler Düzeyinde Toplumsal Farkındalığın Sağlanması</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ulusal Veteriner AMD Farkındalık Kampanyasının Düzenlenmesi</li><li>▪ Üreticilere yönelik eğitim programları düzenlenmesi Toplantılar Kamu spotu Broşür Afiş</li><li>▪ Antibiyotik Farkındalık günü etkinliği düzenlenmesi</li><li>▪ Kalıntı arınma sürelerine uymakla ilgili farkındalık çalışmaları</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Antimikrobiyel direnç konusunda bitkisel üretim ve su ürünleri yetiştiricileri dahil olmak üzere hayvan sahipleri, bakıcıları başta olmak üzere çiftçilerde farkındalık yaratılmış olacaktır</li></ul>	



# VETERİNER HEKİMLİK ALANINDA ANTİMİKROBİYEL DİRENÇ İZLEME ve KONTROL STRATEJİLERİ EYLEM PLANI

ANA HEDEF	ARA HEDEFLER	FAALİYET	ELDE EDİLECEK FAYDALAR	UYGULAMA TARİHİ
<b>F</b> AMD Alanında Araştırmaların Desteklenmesi ve Alternatif Antimikrobiyellerin Geliştirilmesi	<b>Antimikrobiyel Direncin Oluşumu, Önlenmesi ve Sonuçları Üzerine Araştırmalar Yapılması</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ İzleme programlarından elde edilecek bilgiler ışığında uygun projeler ve AR-GE çalışmaları</li><li>▪ Direnç mekanizmalarının araştırılması</li><li>▪ Direncin ekonomik etkisini ortaya koyan araştırmalar</li><li>▪ Dirençli genlerin çevresel etkileri ile ilgili araştırmalar</li></ul>		
	<b>Alternatif Antimikrobiyellerin Geliştirilmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Yeni antibiyotiklerin geliştirilmesine yönelik araştırmalar</li><li>▪ Antibiyotiklere alternatif tedavi ve korunma yöntemlerine yönelik araştırmalar</li></ul>	➤ Alternatif antimikrobiyeller üzerine yapılan çalışmaların desteklenmesi sağlanacaktır.	

# TEŐEKKÜRLER

VET. HEK. ARİF ÖZKAN  
[www.vsü@tarim.gov.tr](mailto:www.vsü@tarim.gov.tr)

