













ANTİPARAZİTER TEDAVİ TEKNİK BÜLTEN



Bavet İlaç San. ve Tic. A.Ş.

TEKNİK BÜLTEN

	Balbend-K 300	Oral Tablet
	Balbend 1200	Oral Tablet
	Klozanid	Oral Tablet
	Balbend %10	Oral Süspansiyon
	Günmek %1	Enjeksiyonluk Çözelti
	Bavermec Fascio	Enjeksiyonluk Çözelti
	Ba-tick	Dökme Çözelti
	Aniprazol KK	Oral Tablet
	Anipracit	Enjeksiyonluk Çözelti
	Bavet Wormtal	Oral Tablet
	BEESEBA	Likit Premiks
	Fibroline SM Kedi	Damlatma Çözeltisi
	Fibroline SM Köpek	Damlatma Çözeltisi
	Fibroline	Damlatma Çözeltisi



ÖZET

Giriş	
Helmint Enfestasyonlarının Tedavi ve Profilaksisi Neden Önemlidir?	syf. 6
İdeal bir Antihelmintik ilacın Özellikleri	syf. 7
İdeal Antiparaziter Tedavi	syf. 7
İlaç Etkinliğini Etkileyen Faktörler	syf. 8
Etki Spektrumuna Göre Antihelmintikler	syf. 11.17

SİĞİR PARAZİTLERİNİN YILLIK KONTROLÜ VE MÜCADELE (ılıman kuşak)

(Karasal iklim kuşağında ilkbaharda 15 gün geç, sonbaharda 15 gün erken mücadele yapılmalıdır.)

PARAZİT	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
UYUZ	+	+	+								+	+
BİT	+	+								+	+	+
KENE			+	+	+	+	+	+				
MİDE BARSAK KIL KURTLARI	+					+	+			+		
AKCİĞER KIL KURTLARI	+					+	+			+		
FASİOLOSİS	+					+						
PARAMHİSTOMİOSİS			+							+		

Not: ASKARİT* ŞERİT* ve KOKSİDİYOZ* enfeksiyonlarında 3 haftalıkta büyük buzağlar, 3 ay ara ile iki kez ilaçlanmalıdır .

UYUZ VE BİT

KIŞ AYLARINDA KAPALI VE SIKIŞIK YETİŞTİRMEDE DAHA HIZLI YAYILIR

FASCIOLA VE PARAMHISTOMUM

İLKBAHAR YAZ DÖNEMLERİNDE 2 AYDA BİR ÖNERİLİR.

AKCİĞER KIL KURDU

1 YAŞINDAN BÜYÜK HAYVANLAR DAHA DUYARLIDIR. 6 HAFTADA BİR TEDAVİ UYGULANABİLİR

MİDE BARSAK KIL KURTLARI

MAYIS VE TEMMUZ AYLARI ARASINDA 5-6 HAFTA ARAYLA KONTROL ÖNERİLİR

KENE VE SİNEK

KAN PARAZİTİ ENFEKSİYONLARINA DİKKAT EDİLMELİDİR

ANTİPARAZİTER TEKNİK BÜLTEN

- **Antihelmintikler** – sindirim kanalı, solunum yolları, karaciğer, kalp gibi organlara yerleşen iç parazitlere etkiyen ilaçlardır.
- **Ektoparazitler** – dış parazitlere etkir.
- **Endektositler** – iç ve dış parazitlere etkir.

Giriş

Hayvanlarda görülen enfeksiyöz hastalıklar veteriner hekimlik ve hayvancılık sektörünü doğru dan, halk sağlığını ise zoonotik enfeksiyonlar nedeniyle dolaylı olarak ilgilendirmektedir. Hastalık ortaya çıkmadan önce alınacak önlemler olarak tanımlanan **koruyucu hekimlik**, çiftlik hayvanlarını hastalıklardan korumanın en **pratik ve ekonomik** yöntemidir. Koruyucu hekimlik, bölgede veya hayvanda hastalık ortaya çıkmadan önce iç ve dış parazitlere yönelik antiparaziter mücadele ile mümkün olur.

Ruminantlarda endoparaziter hastalıkların çoğunluğunu helmint enfestasyonları oluşturur. Helmint enfestasyonları verim kaybının önemli bir nedenidir.⁽¹⁾

Helmint enfestasyonlarının tedavi ve profilaksisi neden önemlidir?

Yetişkin ve sağlıklı hayvanların bağışıklık sistemi, helmint enfestasyonlarının klinik semptom gösterecek düzeye ulaşmasını engeller. Ancak hasta veya genç hayvanlarda bu dengenin sağlanamaması durumunda ya da enfestasyon yükü fazla olduğunda hayvan sağlığı üzerinde ciddi etkileri olan sorunlar ortaya çıkabilir.

Bu durum hayvanın veriminde (süt verimi, canlı ağırlık artışı) ve performansında azalmalara, aynı zamanda mortalite de artışa neden olabilir.

Ancak veteriner hekimlikte antihelmintiklere direnç gelişimi özellikle ruminant ve atlarda dünya çapında giderek artan bir sorundur. ⁽¹⁾

Bu sebeple tedavide etkili antihelmintik seçimi önemlidir.

İdeal Bir Antihelmintik İlacın Özellikleri

1. İlaç güçlü etkinliğe sahip olmalıdır; bu durumda antihelmintiğin parazitler üzerindeki etkisinin % 90 oranında olması gerekir. Parazitlerin tümüyle sağaltımı (%100) bağışıklık gelişimine engel olacağından istenmeyen bir durumdur.
2. Güvenlik indeksi geniş olmalıdır. Tedavide amaç parazitler üzerinde seçkin toksik etki görülmesi, konakçı organizmasında ise bu etkinin mümkün olduğunca düşük olmasıdır.
3. İlacın uygulanması ve hayvan tarafından alımı kolay olmalıdır.
4. Diğer ilaçlarla geçimli olmalı.
5. Parazitleri öldürdükten veya hareketsiz hale getirdikten sonra vücut dışına atılımını sağlamalı.
6. Sağıtım için tek doz yeterli olmalı.
7. Uzun süreli sağaltıcı etki sağlamalı.
8. Kalıntı sorununa neden olmamalıdır. ⁽²⁾

Antiparaziter Tedavi

Sığırlarda otlatma sezonu başında parazit popülasyonunun %5'i hayvanlarda iken, %95'i otlaklardadır. Bu nedenle stratejik bir parazit kontrol programı sadece hayvanlardaki paraziti öldürmeyi hedeflemez. Aynı zamanda otlaklardaki parazit yumurtalarının kontrolünü de amaçlar.

Hayvanlarda parazitlerin giderilmesinde unutulmaması gereken husus parazitlerin tamamen yok edilmemesidir. Çünkü az sayıdaki parazit varlığı özellikle sığırlarda immunitenin gelişmesi açısından yararlı görülmektedir.

Mide ve bağırsakta yerleşen nematodlara gastrointestinal nematodlar adı verilir. Patolojik ve ekonomik zararlar yönünden en önemlisi *Ostertagia ostertagi*'dir (küçük kahverengi mide kurdu).

Ruminantlarda gastrointestinal nematodların önemli formları genellikle yazın ikinci yarısında görülür. Ancak tip II *Ostertagiasis* kışın sonu ve ilkbahar dönemi görülür. Kuzularda ise ilkbahar sonu görülür. ⁽³⁾

- Büyükbaş hayvanlara yılda en az iki kez antiparaziter tedavi uygulanır.
- Tedavide doğru doz uygulamasına, kullanım sıklığına ve ilaç rotasyonuna dikkat edilmesi, ilaçlara karşı direnç gelişimini önleyerek daha az antihelmintik kullanımı sağlayacaktır. ⁽¹⁾
- Koyun ve keçilerde ilaçlama yılda en az 3 kez yapılır ve koç katımından önce veya koç katımı döneminde gerçekleştirilir. İlk ilaçlama sonbaharda ikincisi bundan yaklaşık 2 ay sonradır. Üçüncüsü kış sonunda yapılır. ⁽³⁾

• Koruyucu amaçlı tedaviler için 1 ay aralıklarla ilaç uygulaması önerilmektedir.

İlaçların çok düşük dozlarda ve sürekli verilmesi parazitleri tümüyle uzaklaştırmadığından tam bir bağışıklığın gelişmesini ve sürdürülmesini sağlar. ⁽²⁾

İlaç etkinliğini etkileyen faktörler:

Bilinçsiz ve düzensiz antihelmintik uygulamaları etkili bir kontrolü engellemekte ve ilaçlara karşı direnç gelişmesine neden olmaktadır. ⁽¹⁾

Antihelmintiklerin etkinliği genel olarak kullanılan ilaca, hayvan ve parazit türüne, coğrafi bölgeye, gıda alımı ve ilaç arasındaki ilişkiye göre farklılık göstermektedir.

- Ruminantlarda gıda alımıyla birlikte oxfendazol gibi antihelmintiklerin emilimlerinin arttığı, aksine durumlarda ise azaldığı gösterilmiştir.

Tablo 2. Antihelmintik ilaçların etki spektrumuna göre sınıflandırılması ⁽¹⁾

Sınıf	İlaçlar	Genel Etkileri
Avermektin	İvermektin , Abamektin, Doramektin, Eprinomektin, Selamektin	Gastrointestinal nematodlar, akciğer kıl kurtları
Benzimidazoller	Febantel, Netobimin, Thiofanat, Thiabendazol, Cambendazol, Albendazol , Fenbendazol, Mebendazol, Parbendazol, Flubendazol, Trichlabendazol, Oxibendazol	Gastrointestinal nematodlar Gastrointestinal nematodlar Gastrointestinal nematodlar, albendazol ve triklabendazol kelebeklere karşı etkili
İmidazothiazol	Levamizol, Tetramizol	Gastrointestinal nematodlar
Tetrahidropirimidin	Morantel, Pirantel	Gastrointestinal nematodlar
Organik Fosforlular	Triklorfon, Halokson, Diklorvos, Naftalofos	Gastrointestinal nematodlar
Salisilanidler	Klosantel, Oksiklozanid , Rafoksanid, Niklozamid	Kelebeklere etkili, Klosantel Haemonchus'a karşı etkili
Pirazinaiquinolin	Praziquantel , Epsiprantel	Şeritlere özellikle <i>E. granulosus</i>
Heterosiklik Bileşikler	Piperazin, Dietilkarbamazin	Sığırlarda akciğer kıl kurtlarına karşı etkili



Balbend %10

Veteriner Antihelmintik
100 mg / ml albendazol

Oral Süspansiyon



Direnç Gelişimini Önlemek için DOĞRU DOZ uygulanması ÖNEMLİDİR.



** Oral Süspansiyon formu canlı ağırlığa göre doğru doze edilebilen uygun hacimde ilaç kullanımı sağlar.*

Sığır ve Koyunlarda;

- * Mide-bağırsak nematodları,*
- * Akciğer kıl kurtları,*
- * Şeritlerin ergin ve yumurta formları,*
- * Karaciğer kelebeklerinin ergin formlarına etkilidir.*



ANTİHELMİNTİKLER


BALBEND 1200 ORAL TABLET

Albendazol


BALBEND-K 300 ORAL TABLET

Albendazol


KLOZANİD ORAL TABLET

Oksfendazol + Oksiklozanid


BALBEND%10 ORAL SÜSPANSİYON

Albendazol


ANİPRACİT ENJ. ÇÖZELTİ

Praziquantel


ANİPRAZOL KK ORAL TABLET

Praziquantel+Fenbendazol


BAVET WORMTAL ORAL TABLET

 Praziquantel +
Pirantel pamoat+ febantel


Tedavi + Korunma

 » **Şeritler** (*Moniezia sp.*)

 » **Karaciğer kelebekleri** (*F.hepatica*)

 » **Mide, bağırsak, akciğer kılkuçları** (*Ostertagia, Haemonchus, Trichostrongylus, Nematodirus, Oesophagostomum, Bunostomum, Cooperia, ve Strongyloides spp. Chabertia, Dictyocaulus*)


Ovisidal etkinlik

Albendazol; parazitin ergin ve genç şekillerinin yanısıra yumurtalarını da öldürür. (4)

ENDEKTOSİTLER

GÜNMEK %1 ENJ. ÇÖZ.

İvermektin



BAVERMEC FASCIO ENJ. ÇÖZ.

İvermektin + Klorsulon



Tedavi + Korunma

2-4 hafta süre ile **koruyucu etki** sağlar

- Gastro-intestinal nematodlar
- Akciğer kıl kurtları
- Deri filariozis etkenleri
- Göz nematodları (Thelezia sp)
- Burun Kurtları (Oestrus ovis)
- Nokra sineği larvaları
- Myiasis Etkeni
- Yara kurtları
- Uyuz, bit, kene etkenleri
- Koyun yapağı sineği (Melophaga ovinus)

* **Bavermec Fascio**'nun bu nematod ve artropodlara ek olarak **karaciğer kelebeklerine** de etkinliği vardır.

Geniş spektrum

Nematod ve artropodların **larva, genç ve erginlerini felç ederek** etki gösterirler ⁽⁵⁾



Oestrus ovis



Hypoderma bovis



Boophylus sp



Linognathus vituli



Psoroptes communis

İvermectin Klorsulon Kombinasyonu İle;

- Yüksek gebelik oranı
- Yüksek vücut kondisyon skoru
- Canlı ağırlığı yüksek buzağılar

F. hepatica ile enfeste olan 150 gebe inekte yapılan çalışmada; deri altı olarak ivermectin + klorsulon uygulanan tedavi grubundaki ineklerin parazit yükünde azalmaya bağlı olarak kontrol grubuna göre, **gebe kalma oranları artmış, vücut kondisyon skorları ve buzağılardan canlı ağırlıkları yükselmiştir.**

Makale Özeti:

Besi sığırlarında üreme performansı ve buzağılarının kilo alımı, oral kullanılan klorsulon ve deri altı uygulama ile kombinasyon halinde klorsulon + ivermectin verildikten sonra değerlendirilmiştir. Fasciola hepatica ile enfeste olan 150 gebe inek 3 gruba ayrılmıştır. Grup 1'de 50 inek kontrol grubu olarak ayrılmıştır. Grup 2'deki 50 inek 7 mg/kg-1 klorsulon ile oral olarak ve grup 3'deki 50 inek 7 mg/kg-1 klorsulon ve 200 µg/kg-1 ivermectin kombinasyonu ile deri altı olarak tedavi edilmiştir. İneklerin canlı ağırlıkları ve vücut kondisyon skorları ölçülmüş, deneme başlangıcında, 158 ve 270. günlerde dışkı ve kan örnekleri alınmıştır. Gebelik durumu da 270. günde belirlenmiştir. Buzağılardan ağırlığı ve kondisyon skorları 158 ve 270. günlerde ölçülmüştür. **Kombine ivermectin+klorsulon ile tedavi edilen inekler, tedavi edilmemiş emsallerinden 2 hafta önce gebe kalmış ve buzağılar daha iyi kondisyon skoru ve ağırlığa sahip olarak doğmuşlardır.**⁽⁶⁾



EKTOPARAZİTER



FIBROLİNE SM KEDİ

Fipronil + (S)-methopren



FIBROLİNE SM KÖPEK

Fipronil + (S)-methopren



BA-TICK DÖKME ÇÖZELTİ

Flumetrin



FIBROLİNE

Fipronil



FIBROLINE SM KEDİ VE FIBROLINE SM KÖPEK

Tedavi + Korunma

Fipronil : Ergin pire ve keneler üzerinde etkilidir.

(S) – Methopren : Pire **larvaları ve yumurtalar** üzerinde etkilidir.

Pire

Dişi pireler 21 günde ortalama 567 yumurta bırakır. Erişkin pireler, pire enfestasyonunun sadece %5 'lik kısmını oluşturur. Fibroline SM hem ergin hem de gelişmekte olan formlara etkilidir.

Pireler deride yol açtığı problemlerden bazıları;

Kene

Kenelerin 3 tip yaşam formu vardır. Kahverengi köpek kenesi dişileri yaklaşık 4.000 yumurta bırakır. Keneler hastalık etkenlerini konağı ısırmasıyla süregelen ilk 48 saat içerisinde bulaştırırlar.

Vektörü kene olan hastalıklardan bazıları;

- Lyme Hastalığı, Anaplasmosis (Ixodes spp)
- Babesiosis (Dermacentor spp)
- Ehrlichiosis (Rhipicephalus spp)

Isırıcı Bitler

Bütün ömrünü konak hayvan üzerinde geçirir. Dişiler yumurtalarını kıllar üzerine yapıştırırlar. Toplam gelişme süresi 3-5 haftadır.

- Ağır enfestasyonlar kıl dökülmelerine ve bazen de kabuklu egzamaya yol açabilir.

Uygulama Şekli ve Dozu

Köpeğin Canlı Ağırlığı	Uygulanan Aktif Madde Miktarı	Tüp İçeriği	Tüp İşareti
2 - 10 kg arası	67 mg Fipronil: 60,30 mg (S)-Methoprene	0,67 ml	S
10 - 20 kg arası	134 mg Fipronil: 120,60 mg (S)-Methoprene	1,34 ml	M
20 - 40 kg arası	268 mg Fipronil: 241,20 mg (S)-Methoprene	2,68 ml	L
40 - 60 kg arası	402 mg Fipronil: 361,80 mg (S)-Methoprene	4,02 ml	XL

Etki Süresi:

Fipronil uygulamadan sonraki 24 saat içinde pireleri, 48 saat içinde keneleri ve bitleri öldürür.

Uygulamayı takiben 24 saat içinde aktif maddeler deriye yayılır. Pirelere karşı 2 aya kadar etkinlik gösterir.





Fipronil + (S)-Methoprene
100 mg/ml 120 mg/ml

Fibroline SM Kedi

Damlatma Çözeltisi

Fipronil + (S)-Methoprene Kombinasyonu ile,
Ergin, Larva ve Yumurtalara Karşı Tam Koruma



Pire, Kene ve Isırıcı Bitlerle Mücadelede
FIBROLINE GÜÇLENEREK GERİ DÖNDÜ !





Fipronil + (S)-Methoprene
100 mg/ml 90 mg/ml

Fibroline SM Köpek

Damlatma Çözeltisi

Fipronil + (S)-methoprene Kombinasyonu,

- Dış Parazitlerin Yaşam Döngüsünü Kırar.
- Larva ve Yumurtaların Gelişmesini Önler.



**Pire, Kene ve Isırıcı Bitlerle Mücadelede
UZUN SÜRELİ KORUYUCU ETKİ**

FIBROLINE (Fipronil)

Ergin, pire ve kene enfestasyonlarının tedavisinde ve önlenmesinde kullanılan ektoparaziterdir.

Uygulama Şekli ve Dozu:

Veteriner hekim tarafından başka şekilde önerilmediği takdirde; deri üzerine topikal olarak uygulanır.

Kedi (0,5 ml'lik 1 pipet)

Köpek

2 kg-10 kg'a kadar vücut ağırlığında olan köpek 0.67 ml'lik 1 pipet

10 kg-20 kg vücut ağırlığında olan köpek 1.34 ml'lik 1 pipet

20 kg-40 kg vücut ağırlığında olan köpek 2.68 ml'lik 1 pipet

40 kg-60 kg vücut ağırlığına kadar olan köpek 4.02 ml'lik 1 pipet



Uygulama metodu:

Pipeti üstten işaretli yerden kırınız, omuz üzerindeki tüyleri deri görünene kadar ayırınız ve pipetin ucunu derinin üzerine yerleştirerek ve içeriğinin tamamını derinin üzerine, tercihen iki noktaya, kafatasının tabanına ve 2-3 cm daha uzağa boşaltmak üzere hafifçe sıkınız.

Etki Süresi:

Köpeklerde pire enfestasyonlarına karşı 2 ay, bit enfestasyonlarına karşı 1 ay süreyle etkilidir. Hayvana yeni bulaşan keneler 24 saat içinde öldürülür.

BA-TICK DÖKME ÇÖZELTİ

Sığır ve koyunlarda;

- Isırıcı sinek
- Emici ve sokucu bit

(*Haemotopinus sternus*, *Linognathus vituli*, *Bovicola bovis*, *B. ovis*, *Melophagus ovinus*)

- Kene, uyuz etkenleri ⁽⁷⁾



Köpeklerde;

- **Demodex canis**'den ileri gelen uyuz enfestasyonları

* **Flumetrin** sığırlarda kenelere karşı 2 günde %100 etkinlik gösterir ve **2 aya kadar koruma** sağlar. ⁽⁸⁾

Makale Özeti: İran'da 2009-2010 yılları boyunca *Hyalomma*, *Ornithodoros lahorensis*, *Argas persicus* türü kenelerle doğal enfeste sığır ve koyunlara % 1'lik dökme flumethrin uygulaması yapılmıştır. 1, 2 ve 3 günlük uygulamalardan sonra kene azalma oranları sırasıyla %84.24, % 95.78 ve % 98.42'dir. 1 hafta sonra kenelerin yoğunluğu neredeyse 0'a düşmüş ve bu azalma eğilimi 2 aya kadar sürmüştür. ⁽⁸⁾



ÜRÜN İSMİ	FARMASÖTİK FORMU	ETKİN MADDESİ	HEDEF TÜR	ENDİKASYONU
Fibroline SM Kedi	Damlatma Çözeltisi	Fipronil + (S)-Methoprene	Kedi	Pire + Kene + Isırıcı Bitler
Fibroline SM Köpek	Damlatma Çözeltisi	Fipronil + (S)-Methoprene	Köpek	Pire + Kene + Isırıcı Bitler
Aniprazol KK	Oral Tablet	Prazikuantel + Fenbendazol	Kedi + Köpek	Nematod + Cestod + Trematod
Balbend %10	Oral Süspansiyon	Albendazol	Sığır + Koyun	Nematod + Trematod + Cestod
Balbend 1200	Oral Tablet	Albendazol	Sığır	Nematod + Trematod + Cestod
Balbend-K 300	Oral Tablet	Albendazol	Sığır + Koyun	Nematod + Trematod + Cestod
Bavermec Fascio	Enjeksiyonluk Çözelti	Ivermektin + Klorsulon	Sığır	Nematod + Trematod + Cestod + Akarlar
Ba-tick	Dökme Çözelti	Flumetrin	Sığır + Koyun + Köpek	Pire + Bit + Kene + Akarlar
Günmek %1	Enjeksiyonluk Çözelti	Ivermektin	Sığır + Koyun	Nematod + Trematod + Akarlar
Klozanid	Oral Tablet	oksfendazol + oksiklozanid	Sığır + Koyun + Buzağı + Dana	Nematod + Trematod + Cestod
Bavet Wormtal	Oral Tablet	Prazikuantel + Pirantel pamoat + febantel	Köpek	Trematod + Cestod + Nematod
Beeseba	Likit Premix	Esansiyel yağ + vitamin + mineral	Arı	Nosema



BEESEBA LİKİT PREMİKS

*esansiyel yağ
vitamin ve
mineral
karışımı*





Bavet İlaç San. ve Tic. A.Ş
www bavet com tr

İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesi (İTOSB) 12. Cad. No: 8 34959 Tepeören, Tuzla / İstanbul / Türkiye
Tel: +90 216 593 37 40 (Pbx) - Fax: +90 216 593 37 41 info@bavet.com.tr