

**BAYTICOL POUR-ON'UN KENELER ÜZERİNE ETKİSİYLE İLGİLİ  
SAHA ÇALIŞMALARI**  
Recherches rurales sur activite de tiques de Bayticol pour-on

**Rifat Cantoray\***

**Bilâl Dik\*\***

**Resume:** Dans ce travail on a étudié l'activité du Bayticol contre les tiques du boeuf infecté naturellement. L'expérience a été appliquée dans les conditions rurales. La solution de Bayticol déjà prêt à 1 % a été versée tout au long du dos des animaux comme dose 1 mg. par kg. avec une seule application. L'essai a été fait sur 20 boeufs. De plus cinq boeufs a été séparés comme témoins. A la fin de ce travail on a vu que le resultat était tres efficace contre les tiques des boeufs. En plus on a observé la tolerance parfaite des animaux au Bayticol.

**Özet:** Bu çalışmada aktif maddesi Flumethrin olan Bayticol'un sığırlardaki kenelere karşı etkisi incelendi. Çalışma köy şartlarında yapıldı. Bayticol'un % 1 lik kullanmaya hazır solüsyonun kenelerle rabii enfeste 20 sığır üzerinde uygulandı. Ayrıca 5 sığır kontrol olarak bırakıldı. İlaç sığırların sırt çizgisi boyunca tatbik edildi. Bayticol'a karşı hayvanların toleransının mükemmel olduğu gözlemlendi. Kenelere karşı 1 mg/kg dozdaki tek uygulama tam etkili bulundu.

### Giriş

Hayvan yetiştiriciliğinin başlıca problemlerinden birisi de kenelerdir. Bu tür ektoparazitler bütün dünyada özellikle yaz aylarında hayvanlara hücum ederek çeşitli etkileriyle konakçılarına zarar verir ve önemli ölçüde ekonomik kayıplara sebep olurlar. Meksika'da kene enfestasyonu sonucu meydana gelen et kaybı sığır başına 30 kg olmaktadır. Avustralya'da yalnız 1972/73 kene sezonunda Boophilus microplus'tan ileri gelen zarar 60 milyon Amerikan dolarıdır. Keneler tarafından bulaştırılan Theileria (Doğu Sahil Humması) enfeksiyonu sonucu Doğu Afrika'da bir yılda 750 000 dananın telef olduğu bildirilmektedir (1).

\* Prof. Dr., S.Ü. Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Ana Bilim Dalı, Konya.

\*\* Araş.Gör., S.Ü. Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Ana Bilim Dalı, Konya.

Ülkemizde keneler değişik bölgelerde çok yaygın durumdadır (5, 6, 7, 8, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21). Sığırlarda bu gibi ekto-parazit enfestasyonlarının tedavisi pratikte bazen sorun oluşturmaktadır. Enfestasyonun şiddeti ve hayvanlarda meydana gelen tahribatın çok fazla olması, tedavi ve kontrol açısından bu olaylara ilgiyi artırmış, dolayısıyla ötedenberi bu parazitlerle mücadelenin zorunluluğuna inanılmıştır. Bu inançla birtakım araştırmacılar yıllardır uygun savaş metodlarının, öldürücü insektisitlerin bulunması için çalışmaktadırlar. Son yapılan çalışmalar sonunda, etken maddesi sentetik bir pyrethroid (Flumethrin) olan Bayticol pour-on piyasaya çıkarılmıştır. Bu ilacın çeşitli ekto-parazitlere karşı yüksek derecede etkili olduğu, değişik ülkelerde gerçekleştirilen araştırmalarla tespit edilmiştir (2, 3, 4, 10, 11, 14, 22, 23). Yapılan çalışmalar; Bayticol pour-on'un tikişidal etkisinin uygulamadan birkaç dakika sonra ortaya çıktığını, ilacın vücutta yayılışının ter ve yağ bezlerinin aktivasyonu sonucu oluştuğunu baş ve kuyruk hareketlerinin de bu işlemi kolaylaştırdığını ortaya koymuştur (11, 23).

### Materyal ve Metot

Bu çalışma hayvanlarda sağlık taraması amacı ile gidilen Konya'nın Çumra ilçesine bağlı Apa köyünde, sığırların kenelerle aşırı derecede enfeste olduğunun görülmesi üzerine planlanmış, Bayticol pour-on'un keneler üzerine etkisi ve saha şartlarında sığırlardaki kullanım emniyeti araştırılmıştır.

Araştırmada kenelerle doğal enfeste 25 sığır kullanılmış olup, denemeye alınan bu hayvanların larva, nimf ve olgun kenelerle enfeste olduğu saptanmıştır. Bayticol pour-on'un keneler üzerindeki tesirini ölçmek için, 20 sığır 1 mg/kg dozda kullanılmaya hazır % 1 lik Bayticol pour-on ile sırt çizgisi boyunca ilaçlanmıştır. İlaç, ambalajının içinde bulunan ölçü aleti ile doze edilerek hayvanlara tatbik edilmiştir. Doz oranı bütün sığırlarda sabit tutularak, bir kez uygulama yapılmıştır. Geriye kalan 5 sığır kontrol olarak bırakılmıştır.

İlaçlamadan önce ve bir hafta sonra denemeye alınan tüm hayvanların üzerlerindeki canlı keneler sayılarak, türleri tayin edilmiştir. Araştırma süresince sığırlar enfeste merada otlatılmaya devam edilmiştir.

### Bulgular

İlaçlamadan bir hafta sonra bütün hayvanlar canlı kene yönünden muayene edilmiş, 3 ve 16 no'lu sığırlar dışında, tedavi grubundaki hayvanlarda canlı keneye rastlanmamış, fakat bu hayvanların üzerinde yassılaştırmış ve kurumuş, ölü kenelere tesadüf edilmiştir.

Araştırma sonucuna göre 1mg/ kg dozda % 1 lik Bayticol pour-on'un sığırlardaki R. bursa, H. anatolicum anatolicum, H. anatolicum excavatum, H. detritum ve R. turanicus gibi İxodidae türleri üzerine yüksek bir etkiye (% 99.5) sahip olduğu anlaşılmıştır (Tablo 1). Genel olarak, tedavi edilen hayvanlarda ilaca bağlı arzu edilme-

Tablo 1. % 1 lik Bayticol pour-on'un sığırlardaki keneler üzerine etkisi.

Hayvan no	Tedaviden önceki canlı kene sayısı	Tedavi dozu	Tedaviden 1 hafta sonraki canlı kene sayısı	Azalma (%)
1	55	1 mg/kg	0	99.5
2	14		0	
3	26		1	
4	12		0	
5	22		0	
6	7		0	
7	8		0	
8	28		0	
9	11		0	
10	29		0	
11	9		0	
12	12		0	
13	36		0	
14	12		0	
15	14		0	
16	10		1	
17	47		0	
18	28		0	
19	21		0	
20	25		0	
21	19	Kontrol	22	—
22	3		0	
23	15		12	
24	24		2	
25	4		0	

yen klinik bir semptom görülmemiştir. Uygulanan doz sığırlar tarafından iyi tolere edilmiştir.

Kontrol grubundaki hayvanların biri dışında (no: 21) diğerlerinin hepsinde canlı kene sayısının azaldığı görülmüş, fakat üzerlerinde ölü kenelere rastlanmamıştır.

### Tartışma ve Sonuç

Bayticol pour-on çıkıncaya kadar çeşitli kimyasal maddelerle, kenelere karşı yapılan mücadele her zaman olumlu sonuç vermediği gibi, bu ilaçların kullanılması neticesinde tam öldürücü tesir elde edilememiş, aynı zamanda ilaçlamadan sonra istenilen koruyucu etkiye de rastlanmamıştır (2).

Bazı araştırmacılar yaptıkları çalışmalarda Bayticol pour-on'un kenelere (3, 4, 10, 11, 22, 23) ve diğer sabit ektoparazitlere (14) karşı yüksek etkili olduğunu ve bu etkinin ortalama olarak 28—42 gün devam ettiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmanın bulguları da Bayticol pour-on'un sığırlardaki İxodidae türlerine karşı yüksek bir tesire sahip olduğunu göstermiştir.

Tedavi edilen hayvanlarda yassılaştırmış, kurumuş ve ölü kenelere rastlanmış, aynı durum diğer araştırmacılar (3, 4, 10, 22) tarafından da saptanmıştır.

Kontrol grubundaki sığırlarda canlı kene sayısının azalması (no: 21 hariç), kenelerin çok konakçılı olmalarına bağlanmıştır. Bu hayvanlarda ölü kenelere rastlanmaması da bu görüşü desteklemektedir.

Ortaya konulan bu saha çalışmalarının sonuçları, sığırların kenelerine karşı Bayticol pour-on'un terapotik etkisinin çok iyi olduğunu göstermiştir. Metodun uygulanışı basit, kullanışlı ve zamandan tasarruf sağlayıcı olmuştur.

Bayticol pour-on'un bizce önemli özelliklerinden birisi de; ilacın keneleri öldürücü etkisinin birkaç dakika içinde başlaması (23) ve koruyucu etkisinin uzun sürmesidir (3, 4, 10, 11, 14, 22, 23).

Buna göre 4—6 hafta aralıklarla tekrarlanacak uygulamalarla bir kene sezonu boyunca tüm kenelerin azaltılması ve buna paralel olarak sığırlarda theileriosis ve babesiosis kontrol altına alınması mümkün olacaktır.

### Teşekkür

Kenelerin tür tayinlerini yapan Yard. Doç. Dr. Zafer Karaer'e teşekkürü bir borç biliriz.

### Kaynaklar

1. **Bayer.** *Bayticol-Bayer Tarım İlaçları Sanayi Ltd.Şti.*, P.K. 277, Mecidiyeköy-İstanbul.
2. **Cordoves, C.O., Farinas, J.L., Fleites, R., Garrido, P., Garcia, J., Hernandez, S.** (1986). *The economic damage due to ticks in a dairy herd.* Vet. Med. Rev., 2, 46-49.
3. **Dorn, H. and Pulga, M.** (1985). *Field trials with flumethrin pour-on against Boophilus microplus in Brazil.* Vet. Med. Rev., 2, 146-151.
4. **Dorn, H., Romano, A. and Rodriguez, O.** (1986). *Field trials with Flumethrin pour-on in Argentina, Brazil and Columbia against Boophilus microplus-A new method of tick control in cattle.* Vet. Med. Rev., 1, 40-45.
5. **Dumanlı, N.** (1983). *Elazığ ve yöresinde Hyalomma excavatum' (Koch, 1844) un biyo-ekolojisi üzerinde araştırmalar.* Doğa Bilim Dergisi, 7, 23-30.
6. **Göksu, K.** (1959). *Ankara ve civarı sığırlarında Theileriosis üzerinde sistematik araştırmalar.* Tez. A.Ü. Vet. Fak. Yayınları 115/60, Yeni matbaa-Ankara.
7. **Göksu, K.** (1969). *Rhipicephalus bursa Canestrini ve Fanzago, 1877 (Acarina Ixodoidea)nun saha ve laboratuvar şartlarında biyo-ekolojisi üzerinde araştırmalar.* A.Ü. Vet. Fak. Derg., 16; 295-312.
8. **Göksu, K., Mimioğlu, M. ve Güler, S.** (1969). *Organik fosforlu ve klorlu hidrokarbonlu (BHC) ilaçların ektoparazitlere etkilerine dair araştırmalar.* Türk Vet. Hek. Dern. Derg., 39, 32-37 ve 50-55.
9. **Hamel, H.D. and Amelsfoort, A.V.** (1986). *Demonstration of dermal distribution of flumethrin 1% m/v by means of a fluorescence technique.* Vet. Med. Rev., 1, 34-39.
10. **Hamel, H.D. and Duncan, I.M.** (1986). *Cattla tick control in Zimbabve with flumethrin 1% pour-on.* Vet. Med. Rev., 2, 115-122.
11. **Hamel, H.D. and Amelsfoort, A.V.** (1987). *Efficacy of flumethrin 1% pour-on against Hyalomma truncatum in Karakul sheep in Namibia.* Vet. Med. Rev., 1, 43-50.
12. **Karaer, Z.** (1983). *Ankara ili ve civarında bulunan kene türleri ile Hyalomma detritum'un (Schulze, 1919) bazı ekolojik özellikleri üzerine araştırmalar.* TÜBİTAK VII Bilimler Kongresi Tebliğleri. 371-377.
13. **Karaer, Z.** (1984). *Hyalomma detritum (Schulze, 1919)'un biyolojisi üzerine araştırmalar.* Doğa Bilim Dergisi, Seri D<sup>1</sup>, 8, 139-148.
14. **Liebisch, A.** (1986). *Bayticol pour-on: A new product and a new method for the control of stationary ectoparasites of cattle.* Vet. Med. Rev., 1, 17-27.
15. **Merdivenci, A.** (1970). *Türkiye parazitleri ve parazitolojik yayınları.* İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları 1610/9. Kutulmuş Matbaası, İstanbul.

16. **Mimioğlu, M., Yarar, M.Y.** (1961). *Türkiye’de ilk Amblyomma variegatum (Fabricius, 1794) olayı*. A.Ü. Vet. Fak. Derg., 8, 239-240.
17. **Mimioğlu, M., Ulutaş, M., Güler, S.** (1971). *Yurdumuz sığırlarında Theileriosis etkenleri ve diğer kan parazitleri*. Ajans-Türk Matbaacılık Sanayi, Ankara.
18. **Mimioğlu, M.** (1973). *Veteriner ve Tıbbi Artropodoloji*. A.Ü. Vet. Fak. Yayını, 295/196.
19. **Özkoç, Ü.** (1973). *Marmara bölgesinde Boophilus calcaratus (Birula, 1895) un Piroplasma bigemina (Patton, 1895) nun vektörü olduğunu kanıtlayan bulgularımız*. Pendik Vet. Kont. Araş. Enst. C., VI, 105-116.
20. **Sayın, F.** (1968). *HOE-2910 un ektoparazitler üzerine etkisiyle ilgili araştırmalar*. A.Ü. Vet. Fak. Derg., 16, 114-124.
21. **Sayın, F., Ergün, H., Karaer, Z.** (1982). *Tıkaz’ın ektoparazitler üzerine etkisiyle ilgili saha çalışmaları*. A.Ü. Vet. Fak. Derg., 29, 151-163.
22. **Sosa, E.** (1985). *Evaluation of the efficacy and residue effect of flumethrin pour-on against Boophilus microplus on cattle in Uruguay*. Vet. Med. Rev., 2, 126-131.
23. **Stendel, W.** (1986). *Studies on the distribution of flumethrin pour-on on the skin surface and the haircoat of cattle*. Vet. Med. Rev., 1, 28-33.