

SAMSUN VE AMASYA YÖRESİ SİĞIRLARINDA
HYPODERMOSİSİN YAYILIŞ NİSBETİ, NOKRA
LARVALARININ DÖNEMLERİNE GÖRE
SİĞIRLARDA KALIŞ ZAMAN VE SÜRELERİNİN
TESBİTİNE DAİR ARAŞTIRMALAR.

Ahmet CELEP (*)

Sait GÜRİSOY (**)

GİRİŞ

Araştırmamızda Bölgede görülen Hypodermosis hastalığının sığırlardaki yayılış nisbetinin tesbiti ile hastalığa sebep olan türlerinin dağılım oranı ve hastalık etkenlerinin mevsimsel aktivitelerinin tesbiti amaçlandı. Bunun için Samsun'un Aşağıçınık Köyü sığırları ile Vezirköprü İlçesinin Belediye mezbahasında kesilen sığırlar seçildi. Çalışmalara 2.11.1982 tarihinde başlandı. 30.5.1983 tarihinde bitirildi.

Birinci çalışma yılı içerisinde mezbahada kesilen sığırlarda nokra larvalarının yörede türler üzerinden dağılış nisbetleri ile köy sığırlarında aylara göre enfestasyon oranlarının belirlenmesi ve larvaların ay ve mevsimlere göre miktarları ve dönemlerinin tesbiti amaçlandı.

İkinci çalışma yılı içerisinde yükseklik, rutubet ve bitki örtüsünün hastalığın yayılışına etkinliğinin olup olmadığının tesbitine çalışıldı. Bunun için çalışmalara 18.10.1983 tarihinde başlandı, 30.6.1984 tarihinde bitirildi. Yükseklik faktörünün Hypodermosise etkisini tesbit için Samsun'un Özören Köyü ile Bafra İlçesinin Yö-

(*) Samsun Vet. Kont. ve Araşt. Enst. Parazitoloji Lab. Şefi

(**) Samsun Vet. Kont. ve Araşt. Enst. Parazitoloji Lab. Asistanı

rükler Köyü, nem faktörünün etkisini saptamak için Lâdik İlçesi- nin göl kenarında Kıranboğaz Köyü ile gölden 13 km. uzaklıkta Kızılsini Mahallesi ve Akpınar Öğretmen Lisesi sığırları seçildi. Bitki örtüsü faktörünün etkinliğini belirlemek için Amasya İlinin Aydınlık Köyü ile aynı İl'in Aydoğdu Köyleri seçildi.

İkinci araştırma yılı içerisinde dönemlerine göre nokra larvalarının konakçıda kalış zaman ve sürelerinin tesbiti yapıldı.

Birinci yıl çalışmaları Samsun ilinin Tekkeköy nahiyesinin Aşağıçınık köyü ile Vezirköprü ilçesinin Belediye mezbahasında yürütüldü. Muayenelere 2.11.1982 tarihinde başlandı. Periyodik olarak 15 gün aralıklarla 100'er sığır muayene edildi. Köy sığırlarındaki muayeneler ameliyat eldiven giyilerek yapıldı. Hayvanların sırt bölgeleri en az iki kez yoklandı ve kayıtları tutuldu. Muayeneler aynı köyde değişik sığırlarda yapıldı.

Mezbaha muayenelerinde sırt ve deri üzerindeki larvalar sayıldı, ayrıca muayenesi gerekli iç organların (Diyafram, özofagus, göğüs kafesi) kontrolleri yapıldı. Araştırmada öngörülen oranlarda % 5-10 nokra larvaları toplanarak % 70'lik alkol içerisinde Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesinin ilgili kürsüsüne muayeneye gönderildi.

İkinci yıl çalışmalarında bitki örtüsü, nem ve yükseklik faktörlerinin Hypodermosisin yayılışına ve nokra larvalarının gelişmesine etkinliğini saptamak için birbirine zıt 6 köy seçildi. Her köyde en az bir tam yaz mevsimi meraya çıkmış 60-70 baş sığıra küpe takılarak ayda bir defa en az 50 sığırın periyodik olarak muayeneleri yapıldı ve nokra larvalarının sırtta gelme, sırtta delik açma ve dönemlerine göre sırtta kalış sürelerinin tesbiti yapıldı.

SONUÇLAR

Araştırmanın birinci yılı Aşağıçınık köyünde toplam 1500 sığırın nokra yönünden yapılan muayenesinde enfestasyon nisbeti Kasım ayında %0.5, Ocak ayında %1, Mart ayında %4, Mayıs ayında % 0.5 olarak tesbit edildi. Diğer aylarda nokraya rastlanılmadı. Toplam 9 baş sığırda % 0.6 Hypodermosis görüldü, tamamında nokra sayısı 10 adet olarak belirlendi. Birim başa 0,006 nokra larvası dağılım gösterdi. Çalışmaların yürütüldüğü köy merasında tütün tarımı yapıldığından ve tütün ilaçlamasının yaz mevsimi süre-

sinze merade sürekli oluşundan Hypoderma sp.leri kontrol altına alacağı, enfestasyonun ve birim başa düşen nokra sayısının bu nedenle düşük olabileceği sanıldı.

Araştırmanın ikinci yılında sahil şeridindeki ova köyü olan Yörükler'de tütün ekimi yapılmadığından Şubat ayından itibaren sığırlarda nokra görülmeye başlandı % 3.77, Nisan ayında bu nisbet % 29.41 yükseldi, birim başa düşen nokra sayısı 0.86 geçmedi. Köy merası sulak (çorak ve çayır) olduğundan nokra larvalarının önemli bir bölümünün pupa döneminde gelişemediği düşünüldü.

Mezbaha çalışmalarında enfestasyon oranları Aralık ayından itibaren % 47 çok yüksek oranlarda görüldü. Nisan ayında % 55.50 ulaştı, birim başa 6.14 larva dağılım gösterdi. Köy sığırlarında palpasyonla fark edilemeyen larvalar mezbahada görüldüğünden enfestasyon oranları ilk aylarda gerçek değerlere daha yakın bulundu.

İkinci çalışma yılı içerisinde bitki örtüsü, nem ve yükseklik faktörlerinin Hypodermosis'in yayılışına etkinlik dereceleri ile larvaların dönemlerine göre konakçıda kalış zaman ve sürelerinin tesbitine çalışıldı.

Merası % 85 ormanlık ve fundalık olan alanlarda (Rakım 800 m.) otlayan sığırlarda enfestasyon oranı Nisan ayında % 76.27 birim başa düşen nokra sayısı 4.81, çıplak merada (Rakım 420 m.), otlayan sığırlarda aynı ayda enfestasyon oranı % 67.24 birim başa düşen nokra sayısı 4.65 bulundu. Rutubetli merada (Rakım 900 m.) otlayan sığırlarda enfestasyon oranı Nisan ayında % 40 birim başa düşen nokra sayısı 2.5, göl kenarından 13 km. uzaktaki araştırma ünitemizde (Rakım 920-935 m.) aynı ayda enfestasyon oranı % 72.88 birim başa düşen nokra sayısı 9.15 bulundu.

Merası yüksek araştırma ünitemizde (Rakım 550 m.) Nisan ayında enfestasyon oranı % 58.62 birim başa düşen nokra sayısı 1.94, ova köyümüzde (Rakım 10 m.) aynı ayda enfestasyon nisbeti % 29.41 birim başa düşen nokra sayısı 0.86 bulundu.

İkinci yıl araştırmalarımızda 6 ünite de nokra larvaları Mart ayına kadar L₂ döneminde görüldü. Mart ayında L₃ devresine dönüşüm göstermeye başladılar % 62.62 L₂, % 37.38 L₃, Nisan ayında % 21.32 L₂, % 78.68 L₃, Mayıs ayında % 38.6 L₂, % 61.4 L₃ Haziran ayında % 39.63 L₂, % 60.37 L₃ dönemlerinde görüldüler. En fazla Nisan ayında ünitelerde toplam 1389 nokra larvası sayıldı. Larva-

lar Nisan ayı sonları Mayıs ve Haziran aylarında konakçıları hızla terkettiler. Yaz aylarında Hypoderma sp. enfestasyonunun sürekli oluşu nedeni ile L₂ ve L₃ dönemi larvaları devamlı karışık bulundu.

Yaş gruplarına ve aylara göre enfestasyonun belirginleştiği miktarlar çizelge 1'de gösterildi. Bütün ünitelerde enfestasyonun en belirgin olduğu ay Nisan ayı olarak tesbit edildi. Bölgede enfestasyon ortalaması aynı ayda % 57.77 birim başa düşen nokra sayısı 4 olarak bulundu. Enfeste sığırlarda birim başa düşen nokra sayısı ise 6.92 olarak tesbit edildi.

Yaş gruplarına göre yapılan değerlendirmede çizelge I. 2 yaş grubunda 8.71, 1 yaş grubunda ise 4.86 delik açıldığı saptandı.

Bölge ortalaması olarak her 7 yaş sığırdaki $7 \times 4 = 28$, her enfeste sığırdaki ise $7 \times 6.92 = 48.44$ deliğin dorso lumbal bölgede açılacağı bu zarara et ve süt verimi düşüklüğü de eklenirse zararın çok daha da büyük olacağı düşünüldü.

T A R T I Ş M A

Türkiye'de sığırlarda Hypodermosis'in mevcudiyeti ve yaygın olduğu belirtilmiştir (1, 2, 3, 4). Ancak gerek coğrafi bölgelere göre gerekse Türkiye genelinde hastalığın yayılış nisbetine dair bilgilere rastlanılamadı.

Birinci yıl köy sığırlarında ve Vezirköprü Belediye mezbahasında yapılan araştırmalarda birbirinden çok farklı sonuçlar alındı. Tütün ekimi yapılan meralarda otlayan sığırlarda enfestasyon oranı çok düşük % 0,6, birim başa düşen nokra sayısı 0,006, ikinci yıl çalışmalarında sahil şeridinde tütün ekimi yapılmayan ünite enfestasyon oranı % 29,41, birim başa düşen nokra sayısı 0,86 bulundu.

İkinci yıl çalışma sonuçlarına göre Orta Karadeniz (Samsun, Amasya) bölgelerinde enfestasyon ortalaması % 57,77, birim başa düşen nokra sayısı 4 olarak tesbit edildi.

Enfestasyon en yüksek oranda 2 yaş grubunda görüldü % 81,57, birim başta 8,71 larva sayıldı. Sırayı 1, 3 ve 4.cü yaş grupları takip etti. Çizelge 1.

**SAMSUN VE AMASYA YÖRESİ SIĞIRLARINDA YAŞ GRUPLARINA VE
AYLARA GÖRE ENFESTASYON NİSBETLERİ İLE BİRİM BAŞINA DÜŞEN
ORTALAMA NOKRA MİKTARLARINI GÖSTERİR ÇİZELGE**

Çizelge —

Yaş grupları ve miktarları	EKİM		KASIM		ARALIK		OCAK		ŞUBAT		MART		NİSAN		MAYIS		HAZİRAN	
	Enfst % si	Ort N,s	Enfst % si	Ort N,s	Enfst % si	Ort N,s	Enfst % si	Ort N,s	Enfst % si	Ort N,s	Enfst % si	Ort N,s	Enfst % si	Ort N,s	Enfst % si	Ort N,s	Enfst % si	Ort N,s
1 (27-54)	5,55	0,05	6,66	0,08	6	0,08	10,41	0,16	38,46	2,09	57,69	4,86	67,39	4,69	50	1,15	18,15	0,18
2 (69-88)	3,40	0,03	4,70	0,05	2,40	0,02	9,09	0,14	38,96	1,71	74,32	6,40	81,57	8,71	60	2,93	15,94	0,20
3 (43-55)	10,90	0,21	15,21	0,34	14,89	0,36	8,51	0,10	25,53	0,59	41,86	1,86	60	3,37	46	1,48	21,73	0,21
4 (37-46)	19,56	0,30	21,05	0,31	10	0,15	7,5	0,07	20	0,32	51,35	2,35	57,89	3,31	43,90	1,29	15	0,17
5 (47-61)	4,91	0,06	9,43	0,11	5,35	0,07	3,77	0,03	15,38	0,21	38	1,02	43,75	1,60	40,42	0,80	10,63	0,10
6 (31-41)	4,87	0,04	5,71	0,05	8,57	0,08	9,67	0,09	12,12	0,18	20,58	0,88	37,14	1,42	25	0,63	8,10	0,08
7 (19-32)	3,12	0,03	—	—	—	—	—	—	4,76	0,14	31,57	1,21	43,47	1,95	50	1,37	12,5	0,12
8 (10-17)	—	—	—	—	7,69	0,23	—	—	25	0,25	27,27	0,27	30	0,9	10	0,5	—	—
9 (5-6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33,33	0,63	60	1	16,66	0,16
10 (6-17)	—	—	—	—	16,66	0,63	—	—	8,33	0,41	21,42	0,71	41,66	1,25	11,11	0,11	—	—
11 (0-1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 (1-2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15 (1)	—	—	100	1	—	—	—	—	—	—	—	—	100	9	100	4	—	—

Top 296 — 420 —

Hypodermosis ormanlık ve fundalık, az rutubetli ve yüksek meralarda otlayan sığırlarda daha yaygın bulundu. Sahil şeridindeki sığırlarda birim başa düşen nokra sayısı bir adedi bulmadı. Sonuç olarak bölgede ilkbahar nokra ilaçlamasının Mart ayının ilk haftası içerisinde yapılmasının uygun olacağı, sahil şeridindeki köy sığırlarında Hypodermosis'le mücadeleye gerek olmadığı kanısına varıldı.

Ö Z E T

Sığırlarda Hypodermosis araştırmaları 2.11.1982 - 30.5.1983 tarihleri arasında Samsun'un Aşağıçinik köyü sığırları ile Vezirköprü ilçesinin Belediye mezbahasında kesilen sığırlar üzerinde yapıldı. Sahil şeridi üzerinde ve tütün tarımı yapılan Aşağıçinik köyünde enfestasyon oranı % 0,6, birim başa düşen nokra sayısı 0,006 bulundu. Vezirköprü ilçesinde enfestasyon oranı Nisan ayında % 55,5, birim başa düşen nokra sayısı 6,14 bulundu.

İkinci yıl çalışmaları 18.10.1983 - 30.6.1984 tarihleri arasında 6 ünite de yapıldı. Ormanlık, fundalık (Rakım 800 m.) % 85 olan meralarda otlayan sığırlarda enfestasyon % 76,27, birim başa düşen nokra sayısı 4,81, çıplak merada otlayan sığırlarda % 67,24, birim başa düşen nokra sayısı 4,65, az rutubetli otlaklarda otlayan sığırlarda enfestasyon % 72,88, birim başana düşen nokra sayısı 9,15, göl kenarındaki sığırlarda enfestasyon % 40 birim başa düşen nokra sayısı 2,5, deniz seviyesinden 550 m. yükseklikteki ünite de enfestasyon % 58,62, birim başa düşen nokra sayısı 1,94, deniz seviyesindeki ünitemizde enfestasyon % 29,41, birim başa düşen nokra sayısı 0,86 bulundu.

Ünitelerin tamamında Mart ayına kadar dorso lumbal bölgedeki larvalar L₂ döneminde görüldüler. Mart ayı içerisinde L₃'e dönüşüm göstermeye başladılar. Mart ayında 1011 larvanın % 62,62 L₂ % 37,38 L₃, Nisan ayında 1389 larvanın % 21,32 L₂ % 78,68 L₃, Mayıs'ta 500 larvanın % 38,6 L₂ % 61,4 L₃, Haziran ayında 53 larvanın % 39,63 L₂ % 60,37 L₃ dönemlerinde olduğu tesbit edildi.

Bölgede enfestasyon ortalaması % 57.77 birim başa düşen nokra sayısı 4 olarak belirlendi. Buna göre 7 yaşındaki bir sığırın sırtında 28 delik açılabilceği hesaplandı. Enfestasyon oranı % 81.57 en yüksek 2 yaş grubunda görüldü, birim başa 8.71 nokra dağılım gösterdi. Sırayı 1, 3 ve 4 cü yaş grupları takip etti. Çizelge I'de gösterildi.

S U M M A R Y

RESEARCHES ON THE SCATTERING RATIO OF HYPODERMOSIS ON THE COWS IN SAMSUN AND AMASYA REGIONS AND THEIR VISITING TIME ON THE COWS ACCORDING TO THE TERMS (PERIODS) OF HYPODERMA SP. LARVAS

Ahmet CELEP

Lab. Chief. Veterinary Control
and Research Institute

SAMSUN

Sait GÜRİSOY

Lab. Assis. Veterinary Control
and Research Institute

SAMSUN

These researches were carried out between 2.11.1982-30.5.1983 in the village of Aşağıçinik, Samsun and on the cows slaughtered in the Municipality Slaughterhouse in Vezirköprü. In the cows on the fields where tobacco is grown the infestation ratio was realized as 0,6 % and that of the number of the hypoderma sp. larva as 0.006 per unit. The infestation ratio in Vezirköprü was found as 55,5 % in April and that of the number of hypoderma sp. larva as 6,14.

Studies in the second year were realized in 6 different regions between 18.10.1983 - 30.6.1984. Infestation in the cows raised in the pastures (altitude 800 m.) 76.27 %, the number of hypoderma sp. larva per unit 4.81, in the cows in naked pasture infestation 67.24 %, the number of the hypoderma sp. larva per unit 4.65, in the cows in less humid grassland infestation 72.88 %, the number of the hypoderma sp. larva per unit 9.15, in the cows near the lake the infestation 40 %, the number of the hypoderma sp. larva per unit 2,5, in the cows on the fields 550 m. high from the sea level

infestation 58.62 %, the number of hypoderma sp. larva per unit 1.94, in the cows on the fields at sea level the infestation 29.41 %, the number of hypoderma, sp. larva per unit 0.86 were found.

In all the units (fields), until March, the larvas in the dorso lumbal region were seen in L₂ term (period). In March they began to show a transition to L₃, 62.62 % of the 1011 larvas were in L₂, 37.38 % in L₃ terms in March. 21,32 % larvas out of 1389 were in L₂, 78.68 % in L₃ terms in April. 38,6 % out of 500 larvas were in L₂, 61,4 % in L₃ terms in May. 39,63 % out of 53 larvas were found in L₂, 60,37 % larvas were found in L₃ terms in June.

Average infestation in that region was found 57.77 % and the number of hypoderma sp. larva per unit was noted as 4. This being the fact, 28 holes could be opened on the back of a cow. 81.57 % infestation ratio was seen, at the most, in 2-year-old cows, and these show a distribution of 8.71 hypoderma sp. larva per unit (head). One, three and four-year-old cow groups followed the order. These were shown on Table I.

KAYNAKLAR

- 1 — MİMİOĞLU, M. (1959) : Genel ve özel tıbbi Arthropodoloji (Tıbbi Entomoloji). A.Ü. Vet. Fak. Yay. 111.
- 2 — OYTUN, H.Ş. (1961) : Tıbbi Entomoloji. A.Ü. Tıp. Fak. Yay.
- 3 — MİMİOĞLU, M. (1966) : Nokra sığır ve Ankara keçilerinde Hypodermosis. A.Ü. Vet. ve Zir. Fak. Bas. 1-43.
- 4 — MİMİOĞLU, M. (1973) : Veteriner ve Tıbbi Arthropodoloji. A.Ü. Vet. Fak. Yay. 295.