

Ankara ve civar Vilâyetleri tavuklarında bulduğumuz Helmintler üzerinde araştırmalar (*)

Dr. med. vet. Hüseyin ERGÜN

Paraziter hastalıklarla mücadelede başarı sağlamak, evvelâ canlılarda yaşıyan parazitlerin tesbiti, biyolojilerinin aydınlatılması, muhitle olan münasebetlerinin tetkiki ve nihayet profilaktik ve terapötik tedbirlere müracaat etmekle mümkün olur.

Sayısı 25 milyonu aşan ve memleketimiz iktisadiyatında gündene ehemmiyeti artan kümes hayvanlarında, parazitler fona henüz tam mânasile tesbit edilmiş olmadığından bu mevzuda bir araştırma yapmayı gayeye hizmet eder ümidile faydalı bulduk.

Ankara ve civar vilâyetlerdeki tavukların Helmintlerini tesbit etmek gayesile 9/12/1950 ile 24/4/1955 tarihleri arasında Etlik Veteriner Bakteriyoloji Enstitüsü Parazitoloji Laboratuvarı Şefi Doç. Dr. H. Kurtpınar'ın nezareti altında bu mevzu üzerinde çalışıldı. Bu zaman zarfında 2367 tavuğun hazım cihazı, lâboratuvarımızda sistematik muayeneleri yapılarak, bulunan helmintler % 70 lik alkol içerisinde muhafaza edildi. Elimizdeki materyal 1/8/1955 tarihinde Batı Almanyanın Hannover şehrindeki yüksek veteriner okuluna götürüldü. Okulun Parazitoloji Enstitüsü Direktörü Prof. Dr. K. Enigk'in yardımlarile morfolojileri incelenerek ve diğere araştırıcıların buluşlarile mukayese edilerek teşhisleri yapıldı. Ayrıca Camera lucida ile resimleri çizilerek vilâyetlere göre bulunuş nispetleri cetvellerle gösterildi. Bundan başka mücadeleleri ve yeni ilâçlarla tedavileri üzerinde de duruldu.

5 yıldan fazla bir araştırma neticesi olan bu mesai Hannover Yüksek Veteriner Okulunda doktora tezi olarak kabul edildikten sonra 1956 yılında aynı şehirde bulunan Eberlein Matbaasında «Die Helminthenfauna beim Huhn in der Umgebung von Ankara» adı altında neşredildi.

Muayeneleri yapılan 2367 tavuk hazım cihazında isimlerini bildirdiğimiz helmintler bulunmuştur.

(*) Almanca aslından kısaltılarak.

Nematoda sınıfından :

- 1 — *Ascaridia galli* (Schrank, 1788).
- 2 — *Heterakis gallinae* (Gmelin, 1790).
- 3 — *Subulura differens* (Sonsino, 1890).
- 4 — *Trichostrongylus tenuis* (Mehlis, 1846).
- 5 — *Gongylonema ingluvicola* (Ransom, 1904).
- 6 — *Capillaria annulata* (Molin, 1858).
- 7 — *Capillaria caudinflata* (Molin, 1858).
- 8 — *Capillaria retusa* (Railliet, 1883).

Acanthocephala sınıfından :

- 9 — *Centrorhynchus Lühe*, 1911 cinsi.

Trematoda sınıfından :

- 10 — *Echinostoma revolutum* (Froelich, 1802).

Cestoda sınıfından :

- 11 — *Raillietina echinobothrida* (Megnin, 1881).
- 12 — *Raillietina cesticeillus* (Molin, 1858).
- 13 — *Choanotaenia infundibulum* (Bolch, 1779).

Oytun 1953 de memleketimiz tavuk helmintleri olarak :

- Ascaridia galli* (Schrank, 1788).
Heterakis gallinae (Gmelin, 1790).
Raillietina echinobothrida (Megnin, 1881).
Raillietina cesticeillus (Molin, 1858).
Choanotaenia infundibulum (Bloch, 1779) bildirmektedir.
Subulura differens, *Tımaz* ve *Kurtpınar* 1950 senesinde Karaca-
bey civarında bulmuşlardır. Diğerleri yani :
Trichostrongylus tenuis (Mehlis, 1846).
Gongylonema ingluvicola (Ransom, 1904).
Capillaria annulata (Molin, 1858).
Capillaria caudinflata (Molin, 1858).
Capillaria retusa (Railliet, 1883).
Centrorhynchus Lühe, 1911 sp.
Echinostoma revolutum (Froelich, 1802) Tavuklarda ilk defa
rastlanmıştır.

Bulunan bu helmintlerin morfoloji ve biyolojilerini yazmaktan sarfınazar ederek yalnız vilâyetlere göre bulunma nispetlerini bildirmekle iktifa edeceğiz.

Cetvel 1 : Ascaridia galli'nin vilâyetlere göre bulunma nispeti.

Vilâyet	Ankara	Bolu	Çankırı	Çorum	Kastamonu	Konya	Nevşehir	Niğde	Samsun	Yozgat
Muayene edilen Tavuk	392	305	133	175	67	207	558	118	317	95
Parazite rastlanan Tavuk	118	122	40	45	36	62	250	25	51	35
% nispeti	30.1	40	30	25.7	52.2	29.9	44.8	21.1	16	36.8

Cetvel 2 : Heterakis gallinae'nin vilâyetlere göre bulunma nispeti.

Vilâyet	Ankara	Bolu	Çankırı	Çorum	Kastamonu	Konya	Nevşehir	Niğde	Samsun	Yozgat
Muayene edilen Tavuk	392	305	133	175	67	207	558	118	317	95
Parazite rastlanan Tavuk	250	245	95	110	52	79	415	77	150	62
% nispeti	63.7	80.3	71.4	62.8	77.6	38.1	75.9	65.2	47.3	65.2

Cetvel 3 : Subulura differens'in vilâyetlere göre bulunma nispeti.

Vilâyet	Ankara	Bolu	Çankırı	Çorum	Kastamonu	Konya	Nevşehir	Niğde	Samsun	Yozgat
Muayene edilen Tavuk	392	305	133	175	67	207	558	118	317	95
Parazite rastlanan Tavuk	95	35	25	16	22	34	190	12	70	1
% nispeti	24.2	11.1	18.7	9.5	32.8	16.4	34	10.1	22	1

Cetvel 4: *Capillaria caudinflata*'nın vilâyetlere göre bulunma nispeti.

Vilâyet	Ankara	Bolu	Çankırı	Çorum	Kastamonu	Konya	Nevşehir	Niğde	Samsun	Yozgat
Muayene edilen Tavuk	392	305	133	175	67	207	558	118	317	95
Parazite rastlanan Tavuk	75	25	9	40	14	20	200	30	20	10
% nisbeti	19.1	8.5	6	22.8	20.8	7.5	35.6	25.4	6.3	10.4

Cetvel 5: *Capillaria retusa*'nın vilâyetlere göre bulunma nispeti.

Vilâyet	Ankara	Bolu	Çankırı	Çorum	Kastamonu	Konya	Nevşehir	Niğde	Samsun	Yozgat
Muayene edilen Tavuk	392	305	133	175	67	207	558	118	317	95
Parazite rastlanan Tavuk	—	—	3	15	—	5	10	12	10	2
% nisbeti	—	—	2.2	8.5	—	2.7	1.8	10.1	3.2	2.1

Cetvel 6: *Raillietina echinobothrida*'nın vilâyetlere göre bulunma nispeti.

Vilâyet	Ankara	Bolu	Çankırı	Çorum	Kastamonu	Konya	Nevşehir	Niğde	Samsun	Yozgat
Muayene edilen Tavuk	392	305	133	175	67	207	558	118	317	95
Parazite rastlanan Tavuk	180	204	85	—	32	40	355	—	130	43
% nisbeti	45.9	66.8	63.9	—	47.7	19.3	63.5	—	41	45.2

Cetvel 7 : Raillietina cesticillus'un vilâyetlere göre bulunma nispeti.

Vilâyet	Ankara	Bolu	Çankırı	Çorum	Kastamonu	Konya	Nevşehir	Niğde	Samsun	Yozgat
Muayene edilen Tavuk	395	305	133	175	67	207	558	118	317	95
Parazite rastlanan Tavuk	165	189	—	65	—	55	290	82	90	—
% nisbeti	42	61.3	—	34.2	—	26.5	51.9	61	28.3	—

Muayene edilen materyalde rastlanan Helmint nevilerinin ortalama olarak nispetleri :

Ascaridia galli % 33.1 - Heterakis gallinae % 64.9 - Subulura dif-ferens % 21.0 - Trichostrongylus tenuis % 0.2 - Capillaria caudinf-lata % 18.7 - Capillaria retusa % 3.2 - Capillaria annulata % 0.04 - Gongylonema ingluvicola % 0.04 - Centrorhynchus sp. % 0.04 - Echi-nostoma revolutum % 0.04 - Raillietina echinobothrida % 45.1 - Raill-ietina cesticillus % 39.5 - Choanotaenia infundibulum % 3.0.

Kanatlılarda rastlanan bu helmintlerin bazıları dikkati çekecek **hastalık arazi** göstermezler. Bazıları ise miktarlarının az dahi olma-sına rağmen fazla telefata sebebiyet verirler. Yine bunlardan bazıları madde mübadeleleri esnasında çıkarttıkları yağ asitleri ve karbon hid-ratlardan dolayı buldukları canlıda sinirsel bozukluklar, felçler husule getirirler. Yine bu helmintler ifraz ettikleri maddelerle bağırsaktaki normal bakteri filorasını bozarlar böylece alınan vitaminle-rin vücuttaki sentezine mani olarak Avitaminozler meydana getirirler.

Ascaridler bağırsak muhteviyatı beslenirler ve verdiğimiz antelmentiklerden çok çabuk müteessir olurlar. Buna mukabil ba-ğırsak mukozasında yaşayan **capillarialar** ekseriya bir muhat ile ihata edilmiş olarak bulduklarından verilen antelmentiklerle te-masa geçememekte, bundan dolayı da tedavileri pek mümkün ola-mamaktadır.

Tavukların helmintlerini tedavi etmek için en iyi yol bunlara teker teker ilâç vermektir. Böylece bazı helmintlere karşı kati mu-vaffakiyet elde edilebilir. Fakat geniş ölçüde tavukçuluk yapan müesseselerde bu iş çok zamana ihtiyaç göstereceğinden toplu teda-

vi üzerinde daha çok durulmaktadır. Bu maksatla ilâç ya yeme ve yahut da suya karıştırılarak verilir. Vereceğimiz anthelmentiklerde en çok aranan vasıflar arasında, anthelmentik tesirinin kuvvetli, tedavi dozu ile öldürücü doz arasındaki farkın geniş olması ve ilâcın ucuz temin edilebilmesi hususları başta gelmektedir. Elimizde bir çok anthelmentik ilâçlar bulunmakta ve buna her gün bir yenisini ilâve edilmektedir. Böyle olmasına rağmen tavukların parazitleriyle mücadelesinde muvaffak olabilmek için en iyi çare bu hastalıklardan korunmaktır. Bu maksat içinde hijyen kaidelerine riayet etmek, biyolojilerini tetkik ederek varsa onların arakonakçılarile mücadelesi gerekmektedir.

Köy tavukçuluğunda profilaktik kaidelerin tam mânasile tatbiki mümkün olamayacağından en iyi mücadele ilâç vermek suretile temin edilebilecektir.

Ele almış olduğumuz tavukların helmintlerinin tespiti işi üzerindeki çalışmalarımız halen devam etmekte olup, yurdumuzdaki tavuk helmint fonasını ortaya çıkarma gayesine doğru gidilmektedir.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Von 2367 Schlachthühnern aus der weiteren Umgebung von Ankara wurde der gesamte Verdauungstraktus auf Helminthen untersucht. Am häufigsten wurde hierbei *Heterakis gallinae* gefunden, und zwar in 64,9 % der Fälle, *Raillietina echinobothrida* in 45,1 %, *Subulura differens* in 21,0 %, *Capillaria caudinflata* in 18,7 %, *Capillaria retusa* in 3,2 %, *Choanotaenia infundibulum* in 3,0 %, *Trichostrongylus tenuis* in 0,2 %, *Capillaria annulata*, *Gongylyonema ingluvicola*, *Centrorhynchus* sp. und *Echinostoma revolutum* je in 0,04 %. Von diesen Helminthen wurden zum ersten Male in der Türkei festgestellt: *Trichostrongylus tenuis*, *Gongylyonema ingluvicola*, *Capillaria annulata*, *Capillaria caudinflata*, *Capillaria retusa*, *Centrorhynchus spec.* und *Echinostoma revolutum*.

S u m m a r y

The complete digestive tract of 2367 chickens from Ankara and its surroundings were examined for helminths. *Heterakis gallinae* was found in 64,9 %, *Raillietina echinobothrida* in 45,1 %, *Raillietina cesticillus* in 39,5 %, *Ascaridia g.* in 33,1 %, *Subulura diff.* in 21,0 %, *Capillaria caud.* in 18,7 %, *Capillaria retusa* in 3,2 %, *Choanotaenia infundibulum* in 3,0 %, *Trichostrongylus tenuis* in 0,2 %, *Capillaria annulata*, *Gongylyonema ingluvicola*, *Centrorhynchus* sp. and *Echinostoma revolutum* in 0,04 % each. Among these helminths *Trichostrongylus tenuis*, *Gongylyonema ingluvicola*, *Capillaria annulata*, *Capillaria caudinflata*, *Capillaria retusa*, *Centrorhynchus spec.* and *Echinostoma revolutum* were found for the first time in Turkey.

L I T E R A T Ü R

- Akpınar, A. C. (1952) *Worlds polutry Sci. Jour.* 9 (9) 252 - 254.
- Allen, R. W., Wehr, E. E. (1942) *Ohio State Med. Journal*, 9 (2), 72 - 73.
- Anon (1945) *Agr. Exp. Station*, 1942 - 1944, 105 - 107.
- Barboni (1937) *Clinica Veterinaria*, 60, 597.
- Barger, E. H. and Card L. E. (1944) U. S. armed Forces Institute, Madison, Wisconsin.
- Baudet, E. A. R. F. (1929) *Ferd. Enke*, Stuttgart.
- Belding, D. L. (1952) *Textbook of Clinical Parasitology*. Appleton - Century Crofts, Inc. New York.
- Bisbocci, G. (1938) *Nouva Ercolani*, 43, 290 - 314, 319 - 326.
- Borkowska, Trippenbach, B.J. u. H. Szwepjkowski (1950) *Proc. II. Meeting Polish Parasitol. Soc. held in Pulawy 10 - 11. VI. 1950*, S. 137.
- Cameron, T. W. M. (1951) *The parasites of Domestic Animals*. A. S. C. Black, London.
- Cram, E. B. and Jones, M. F. (1929) *The North American Vet.* 10 (2), 49 - 51.
- Cram, B. Eloise (1936) U. S. D. A. *Technical Pulletin No.* 516.
- Enigk, K. (1935) *Arch. Wiss. Prakt. Tierheil.* 69, 6. Heft 410 - 438.
- K. (1936) *Arch. Tierheilkd.*, 70, 439 - 448.
- K. (1947) *Dtsch. Tierarztl. Wschr.*, 1947, 86 - 89.
- K. (1953) *Dtsch. Tierarztl. Wschr.*, 1953, 131 - 132.
- Ergün, H., Merdivenci, A. (1953) *Türk. Vet. Hek. Der. Dergisi J.* 23, 80 - 81.
- Frenzen, K. (1955) *Zeitschr. f. Parasitenkd.* 17, 93 - 105.
- Grassi, B. U. G. Rovelli (1889) *Zbl. I. Orig.*, 5, 370 - 377, 401 - 410.
- Gutberlet, J. F. (1916) *Transact. Amer. Microsc. Soc.* 35, 23 - 44.
- Guthrie, J. E., Harwood, P. D. (1942) *Journal of Parasitology* 28 (6), 24 - 25.
- Hall, J. W., Wehr, E. E. (1953) *Farmers Bulletin No.* 1659. U. S. D. A.
- Harwood, P. D., Guthrie, J. E. (1944) *Parasitol. Vol.* 30, No. 3, 143 - 152.
- Hungerford, T. G. (1955) *The Austr. Vet. Jour. Vol.* 31, No. 11, 275.
- Jones, M. (1930) *J. Parasitol.* 16, 158.
- M. (1931) *J. Parasitol.* 17, 234.
- M. a. M. W. Horsfall (1935) *J. Parasitol* 21, 442 - 443.
- Joyeux, C. (1920) *Bull Biol. France et Belge*, Suppl 11.
- Krause, C. (1925) *Berl. Tierarztl. Wschr.* 41, 262 - 263.
- Kuprowski, M. (1950) *Med. Weteryn.* 6, 461 - 463.
- M. (1955) *Roczniki Nauk Rolniczych.* 67, 69 - 103.
- Kurtpınar, H., Ergün, H., Merdivenci, A. (1953) *Türk. Vet. Hek. Der. Dergisi.* 90 - 91, 755 - 762.
- (1954) *Türkiye Ziraat Mecmuası* 16, 25 - 29.
- Lesbouyries, G. (1941) *La Pathologie des Oiseaux*.
- Levine, P. P. (1936) *Cornell Veterinarian* 26, 119 - 120.

- Lühe, M. (1911) *Acanthocephalus* In : Brauer, A. Die Süßwasserfauna Deutschlands, Heft 16, Jena 1911.
- Madsen, H. (1952) Danish Review of Game Biology Vo. 1. Part. 3, 1 - 42.
- Meyer, A. (1933) *Acanthocephala* In : Dr. H. G. Branns Klassen und Ordnungen des Tierreichs. 4. Bd. 2. Abt. 2. Buch Leipzig 1933.
- Morgan, D. O. (1932) *Journal Helmin*, 10. 183 - 194.
- Morgan, B. B., Hawkins, P. A. (1949) *Veterinary Helminthology*. Burgess Pub. Cm. Minneapolis.
- Mönning, H. O. (1947) *Veterinary Helminthology and Entomology*. Balliere, Tindall Cox.
- Neveu - Lemaire, M. (1936) *Traité d'Helminthologie médicale et vétérinaire*. Vigot Freres, Paris.
- Nickel, E. A. (1953) *Dtsch. Tierarztl. Wschr.* 5/6, 71 - 77.
- Nöller, W. (1926) *Sitzungsber. Ges naturforsch. Freunde Berlin*, 1926. 8 - 9.
- Nöller, W., Wagner, O. (1923) *Berl. Tierarztl. Wschr.* 44.
- Orosz, D. (1931) *Vet. Med. Dissertation*, Budapest.
- Oytun, H. Ş. (1953) *Genel Parazitoloji ve Helmintholoji*, Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Pallaske, G. (1949) *Tierarztl. Umschau*, 1949, 298 - 302.
- Price, E. W. (1948) *Trematodes of poultry* In : Biester, H. E. Schwarte, L. H., *Diseases of Poultry*. Iowa State Coll., Press Ames Iowa.
- Ransom, B. S. (1905) 21. Annual Report Bureau of An. Industry for the Year 1905. Wash. Gov. Printing office, 268 - 285.
- Roach, R. W. (1943) *Vet. Record* 55 (27) 265 - 266.
- Roberts, F. H. S. (1937) *Austral. J. exper. Biol. Med. Sci.* 15 429 - 439.
- Schell, Stewart, C. (1951) *Journal Paras.* 37 (3) 326.
- Solowiow, P. (1911) *Helminthologische Beobachtungen : Cestodes Avium*. Zbl. Bakt. I. Orig. 60, 93 - 93.
- Sprehn, C. E. (1932) *Lehrbuch der Helminthologie* Berlin, Verlag von Gebr. Bornträger.
- Tinaz, A., Kurtpinar, H. (1950) *Türk. Vet. Hek. Der. Dergisi* J. 20, 45 - 46.
- Todd, A. C. (1946) *Trans of Amer. Mic. Soc.* 65, 228 - 236.
- Todd, A. C., Hollingsworth, K. P. (1952) *Exper Parasitol.* 1, 303.
- Wardle, R. A. and McLeod, J. A. (1952) *The Zoology of Tapeworms*. The University of Minnesota Press.
- Wehr, E. E. and Allen, R. W. (1945) *Proc. Of the Helm. Soc. of Wash.* 12, No : 1, 12 - 14.
- Wehr, E. E. (1948) *Nematodes and Acanthocephalids of Poultry* In : Biester H. E. Schwarte, L. H. *Diseases of Poultry*. Iowa State Coll. Press. Ames. Iowa.
- Wetzel, R. (1933) *Dtsch. Tierarztl. Wschr.* 41 (30) 465 - 467.
- R. (1936) *Ber. VI. Weltgeflügelkongr.* 1936, Bd. 6, S. 177 - 180.
- Wright, W. H., Harwood, P. D. (1950) *Anthelmintic Medication for Nematodes of Poultry*. In : Christie, J. R., *An Introduction Nematology*. Section II. Part. II.