

Dışkı bakılarına göre Van'ın Edremit ilçesindeki ev kümeslerinde yetiştirilen tavuklarda helmint faunası

Kamile BİÇEK

Abdurrahman GÜL

Serdar DEĞER

Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı-VAN

ÖZET

Bu çalışma ev kümeslerinde beslenen tavuklarda dışkı bakılarına göre helmint faunasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bunun için 54 tavuk dışkısı incelenmiştir. Sonuç olarak tavukların % 79.62 oranında (bir, iki veya üç türle) helmintlerle enfekte olduğu görülmüştür. Trematodların % 3.7, cestodların % 1.85, nematodların ise % 74.07 oranında yaygın oldukları tespit edilmiştir. Trematodlardan *Echinostoma revolutum*'a, cestodlardan *Raillietina sp.*'ye, nematodlardan ise *Capillaria sp.*, *Capillaria caudinflata*, *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Syngamus trachea*, *Trichostrongylus tenuis* türlerine rastlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Helmint, Tavuk

The Helminth Fauna and Chicken Kept in Small Houses (Pens) in Terms of Fecal Examination in the Edremit – Van Province SUMMARY

This study was carried out to investigate the helminth fauna of chicken kept in small houses in terms of fecal examination. For this purpose feces obtained from 54 hens were analysed. It was found that 79.62 % of the hens were infected with helminths. In the samples examined trematodes were found to be at a rate of 3.7 %, cestodes 1.85 % and nematodes 74.07 %. The determined trematode species were *Echinostoma revolutum*, the cestodes were *Raillietina sp.* and the nematodes were *Capillaria sp.*, *Capillaria caudinflata*, *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Syngamus trachea*, *Trichostrongylus tenuis*.

Key Words: Helminth, Chicken

GİRİŞ

Kanatlı hayvanlarda yaşayan iç ve dış parazitler yetiştiricilere ve dolayısıyla ekonomiye büyük zarar vermektedir. Kanatlı yetiştiriciliği birçok ülkede olduğu gibi yurdumuzda da tarım sektörünün önemli bir kolunu oluşturmaktadır. Özellikle tavuk etinin ve yumurtasının protein ve besin değerinin yüksek olması, fiyatında diğer ürünlere göre daha uygun ve düşük olması, tavukçuluğun önemini arttırmaktadır. Son yıllarda tavuk yetiştiriciliği büyük işletmelerde kafes tavukçuluğu şeklinde yapılmasına rağmen, Anadolu'nun bir çok yerinde özellikle kırsal kesimlerde ev tavukçuluğu şeklinde yapılmaktadır (6).

Tavuklardaki paraziter hastalıklar et ve yumurta veriminde düşüğe, yemden yararlanmanın azalmasına, tüy dökülmesine, anemiye ve ölümlere yol açmaları yanında bakteriyel ve viral hastalıklara karşıda hayvanları predispose hale getirmektedir (6,9). Bu hastalıklar genel olarak gizli seyretmekte ve çoğu zaman hastalığın farkına varılamadığından ekonomik olarak oldukça önemli kayıplar meydana getirmektedir. Büyük ve modern kümeslerde bazen paraziter kontroller yapılarak gerekli tedbirler alınmasına rağmen küçük aile işletmelerinde bu hastalıklar yeterince tanınmadığından bu konuda herhangi bir girişimde bulunulmamaktadır. Bu yüzden halk elinde yetiştirilen tavuklarda modern işletmelere oranla daha sık enfeksiyonlara rastlanılmaktadır (6,7,9,15). Kanatlı hayvanların helmint enfeksiyonlarından trematodların dünyadaki yayılışlarının Çekoslovakya'da %0.003, Polonya'da %0.1-3.4, İran'da %16, Hindistan'da %4.8 oranlarında görüldüğünü, cestodların dışkı bakısında %0.1-55, otopsi sonuçlarına göre ise %62-62.44, nematodların ise %37.56-84 oranları arasında değişen yaygınlık gösterdikleri belirtilmiştir (4-6,8,17). Türkiye'de yapılan çalışmalarda tavuklarda trematodların yayılışı %

0.004-0.12 arasında yaygınlık gösterdiği otopsi bulgularına göre bildirilmiş, dışkı muayene yöntemi ile herhangi bir trematoda rastlanılmamıştır. Yine tavuklarda cestodlar otopsi bulgularına göre %0.03-45.1, dışkı muayenesi sonuçlarına göre %0.06-4 arasında yaygın bulunmuştur. Nematodlara ise otopsi muayenelerinde %0.04-86.5, dışkı muayenesinde ise %0.13-30.65 oranları arasında rastlanıldığı belirtilmiştir (6,11-13,16). Yapılan bu çalışmalarda trematodlardan *Echinostoma revolutum* ve *Postharmostomum gallinum*'a, cestodlardan *Davainea proglottina*, *Raillietina tetragona*, *Raillietina echinibothrida*, *Raillietina cesticillus*, *Cyatoneia infundibulum* türlerine, nematodlardan ise *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Subulura sp.*, *Trichostrongylus tenuis*, *Strongyloides avium*, *Capillaria annulata*, *Capillaria retusa*, *Capillaria caudinflata* ve *Syngamus trachea* türlerine değişen oranlarda rastlanıldığı belirtilmektedir (1-3,6,10-13,16).

Bu araştırma, ev kümeslerinde halk elinde yetiştirilen tavuklarda bulunan helmintlerin yayılışını tespit etmek amacıyla yapılmış olup Van ve yöresinde kanatlı hayvan parazitleri ile ilgili olarak yapılan ilk çalışmadır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada Van'ın Edremit ilçesinde ve civarında halk elinde ev kümeslerinde günlük yumurta ihtiyacını karşılamak ve özel merak için yetiştirilen 54 tavuktan dışkı örneği alınarak incelenmiştir. Alınan dışkı örnekleri Veteriner Fakültesi Parazitoloji laboratuvarına getirilmiş ve burada Benedek'in sedimentasyon yöntemi ile ve zenginleştirilmiş flotasyon yöntemleri kullanılarak dışkıda görülen helmint yumurtaları mikroskop altında teşhis edilmişler (6,7) ve araştırma mikroskopunda, bulunan yumurtaların resimleri çekilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1: Bir türle enfekte olan tavuklarda parazitlerin dağılımı (n:54)

Parazitler	E.B	%
<i>Capillaria sp.</i>	12	22.22
<i>Heterakis gallinarum</i>	6	11.11
<i>Trichostrongylus tenuis</i>	4	7.40
<i>Capillaria caudinflata</i>	2	3.70
<i>Ascaridia galli</i>	1	1.85
<i>Syngamus trachea</i>	1	1.85

n: Muayene edilen dışkı sayısı E.B. : Enfekte bulunan tavuk sayısı

Tablo2: İki veya üç türle enfekte olan tavuklarda parazitlerin dağılımı (n:54)

Parazit	E.B.	%
<i>Heterakis gallinarum</i> + <i>Capillaria sp.</i>	4	7.40
<i>Trichostrongylus tenuis</i> + <i>Heterakis gallinarum</i>	1	1.85
<i>Raillietina sp.</i> + <i>Capillaria caudinflata</i>	1	1.85
<i>Ascaridia galli</i> + <i>Capillaria sp.</i>	1	1.85
<i>Trichostrongylus tenuis</i> + <i>Capillaria caudinflata</i>	1	1.85
<i>Ascaridia galli</i> + <i>Heterakis gallinarum</i>	1	1.85
<i>Heterakis gallinarum</i> + <i>Capillaria caudinflata</i> + <i>Ascaridia galli</i>	2	3.70
<i>Trichostrongylus tenuis</i> + <i>Capillaria caudinflata</i> + <i>Echinostoma revolutum</i>	1	1.85
<i>Trichostrongylus tenuis</i> + <i>Heterakis gallinarum</i> + <i>Echinostoma revolutum</i>	1	1.85
<i>Heterakis gallinarum</i> + <i>Trichostrongylus tenuis</i> + <i>Capillaria caudinflata</i>	1	1.85

Tablo 3: Muayene edilen tavuklarda trematod, cestod ve nematodların yaygınlık oranları (n:54)

Parazit	E.B.	%
Trematod	2	3.70
Cestod	1	1.85
Nematod	40	74.07
Toplam	43	79.62

Dışkı bakısında bulunan parazit yumurtalarının araştırma mikroskopunda çekilen resimleri son sayfada gösterilmiştir. *Syngamus trachea* yumurtasının resmi flu çıktığı için makaleye konulmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Günlükte kadar yapılan çalışmalarda tavuklarda birçok helmint türünün değişen oranlarda yaygınlık gösterdiği belirtilmiştir (1,2,6,11-14,16).

Türkiye’de tavuklarda trematodların yayılış oranları otopsi muayenesi ile % 0.004-0.12 arasında olduğu bildirilmesine rağmen, dışkı muayenesi sonuçlarına göre tavuklarda trematodlara rastlanılmadığı belirtilmiştir (6,11). Bu çalışmada tavuklarda otopsi yapılmamasına rağmen bugüne kadar yapılan çalışmalardan farklı olarak dışkı bakısında 54 tavuğun 2’ sinde (%) *Echinostoma revolutum* adlı trematod’un yumurtalarına diğer helmintlerle birlikte miks halde (3 türle) rastlanılmıştır. Bu sonuç dışkı bakılarına göre bugüne kadar hiç görülmediği bildirilen tavuk trematodlarına dışkı muayenesi ile ilk defa rastlanıldığını ortaya koymaktadır. Bu durum tavuk trematodları için şimdiye kadar otopsi muayenesi sonuçlarına göre bildirilen yaygınlık oranlarından (%0.004-0.12) bile oldukça yüksek (%3.70) bir yaygınlık oranıdır. Buna göre, yörede tavuklarda trematod enfeksiyonlarının daha geniş şekilde hem otopsi hem de dışkı bakısıyla araştırılması gerekmektedir.

Cestodların dışkı muayenesi sonucunda yaygınlığının % 0.06-4 arasında olduğu bildirilmektedir (6). Bu çalışmada bu oran % 1.8 olup şimdiye kadar yapılan çalışmalarla uyum içerisinde. Nematodların ise dışkı muayenesinde % 0.13-30.65 oranları arasında yaygın olduğu bildirilmesine rağmen bu

çalışmada bu oran % 74.07 dir. Bu sonuçta, bugüne kadar yapılan çalışmalarda bulunan en yüksek yaygınlık oranının bile neredeyse iki katı büyüklüğündedir. Bu sonuç Van ve yöresinde halk elinde yetiştirilen kümes tavuklarında nematodların çok yaygın olduğunu ve önemli bir paraziter sorun oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Türkiye’nin değişik illerinde (6,7,11,13) daha önce yapılan çalışmalarda bildirilen trematod türlerinden *Echinostoma revolutum* ve *Postharmostomum gallinum* varlığı bildirilmiş (otopsi ile) olmasına rağmen bu çalışmada sadece *Echinostoma revolutum* yumurtalarına dışkı muayenesi ile (miks halde) rastlanılmıştır.

Cestodlardan *Raillietina tetragona*, *Davainea proglottina*, *Raillietina echinobothrida*, *Raillietina cestocillus* ve *Cyaton-eia infundibulum* türleri bildirilmiş olmasına rağmen bu çalışmada sadece *Raillietina sp.*’ye rastlanılmıştır. Bu durum cestodların da geniş anlamda (hem dışkı hem otopsi muayenesi) incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Yine Türkiye’nin değişik bölgelerinden bildirilen yayınlarda (2,6,11-13,15,16) Nematodlardan *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum*, *Trichostrongylus tenuis*, *Subulura sp.*; *Strongyloides avium*, *Capillaria annulata*, *Capillaria retusa*, *Capillaria caudinflata*, *Syngamus trachea* türlerine rastlanıldığı bildirilmiştir. Bu çalışmada bu türlerden *Subulura sp* ve *Strongyloides avium* haricindeki tüm türlere rastlanılmış, *Capillaria* türlerinden ise dışkı muayenesi sonucunda sadece *Capillaria caudinflata*’nın teşhisi yapılmış, tam emin olunamayan türler ise *Capillaria sp.* olarak belirtilmiştir.

Sonuç olarak Van'ın küçük bir bölgesini temsilen yapılan bu çalışmada bile bugüne kadar yapılan çalışmaların aksine oldukça çarpıcı sonuçlar alınmış olup, tavuklarda paraziter enfeksiyonların yeterince bilinmediği ve bu konuya önem verilmediğini göstermektedir. Bu konuda gerek bu yörede, gerekse Türkiye'nin değişik yörelerinde daha kapsamlı ve geniş çalışmaların yapılmasına, halkın bilinçlendirilmesine ve bu konuda Veteriner hekimlerin uyarılmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1-Al-Rubai, F (1987): Ankara ve yöresinde tavuklarda helmint enfeksiyonlarının yayılışı. Ankara Üniv. Sağ.Bil. Enst., Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

2-Dik B, Güçlü F, Gülbahçe S, Cantoray, R (1988) : Konya yöresi tavuklarında nematod ve cestodların yayılışı üzerine araştırmalar. S.Ü. Vet.Fak. Derg., 4: 269-278.

3-Ergün H (1956): Die helminthenfauna beim Huhn in der Umgebung von Ankara. Diss., Hannover.

4-Eslami A and Anwar M (1973): Frequency of helminths in fowls in Iran. Revue Elev. Med. Vet. Pays Trop., 26: 309-312.

5-Fagasinski A (1962): Helminth parasites of galliform birds in Polan. Acta Parasit. Polon., 10: 347-367.

6-Güçlü, F (1992): Ankara civarında tavuk hindi, ördek ve kazlarda helmint faunası. Ankara Üniv. Sağ. Bil.Enst. Doktora Tezi

7-Güralp N (1981): Helmintholoji. 2. Baskı, Ankara Üniv. Basımevi, Ankara

8-Hedge KS, Rahman SA, Rajasekariah GR, Ananth M, Joseph B (1973): Comparative studies on the incidence of intestinal helminths in desi birds reared on free-range

system and farm birds under hygienic conditions. Mysore J. Agric. Sci., 7:102-105.

9-Kurtpınar H (1959): Tavukların başlıca parazit ve paraziter hastalıkları. Işık Matbaacılık, Gazetecilik ve Kağıtçılık Limited Şti. Matbaası, Ankara.

10-Merdivenci A (1955): Evcil ördek (*Anas boschas dom.*)'lerimizde ilk defa olarak bulduğumuz *Hypoderaum conoideum* (Bloch, 1782) trematoda (Fam. Echinostomatidae). Türk. Vet. Hek.Dern. Derg., 25: 2553-2560.

11-Merdivenci, A (1967): Türkiye'nin Marmara bölgesinde evcil tavuk, hindi, ördek ve kazlarda görülen trematod, cestod ve nematodlara dair araştırmalar. İ.Ü.tıp.Fak.Yayın No: 37 Kutulmuş Matbaası, İstanbul.

12-Seyhan, Ş (1953): Rize ili tavuklarında görülen *Syngamus trachea* hastalığı üzerine düşünceler. Türk Vet. Hek. Dern. Derg., 23: 1168-1170.

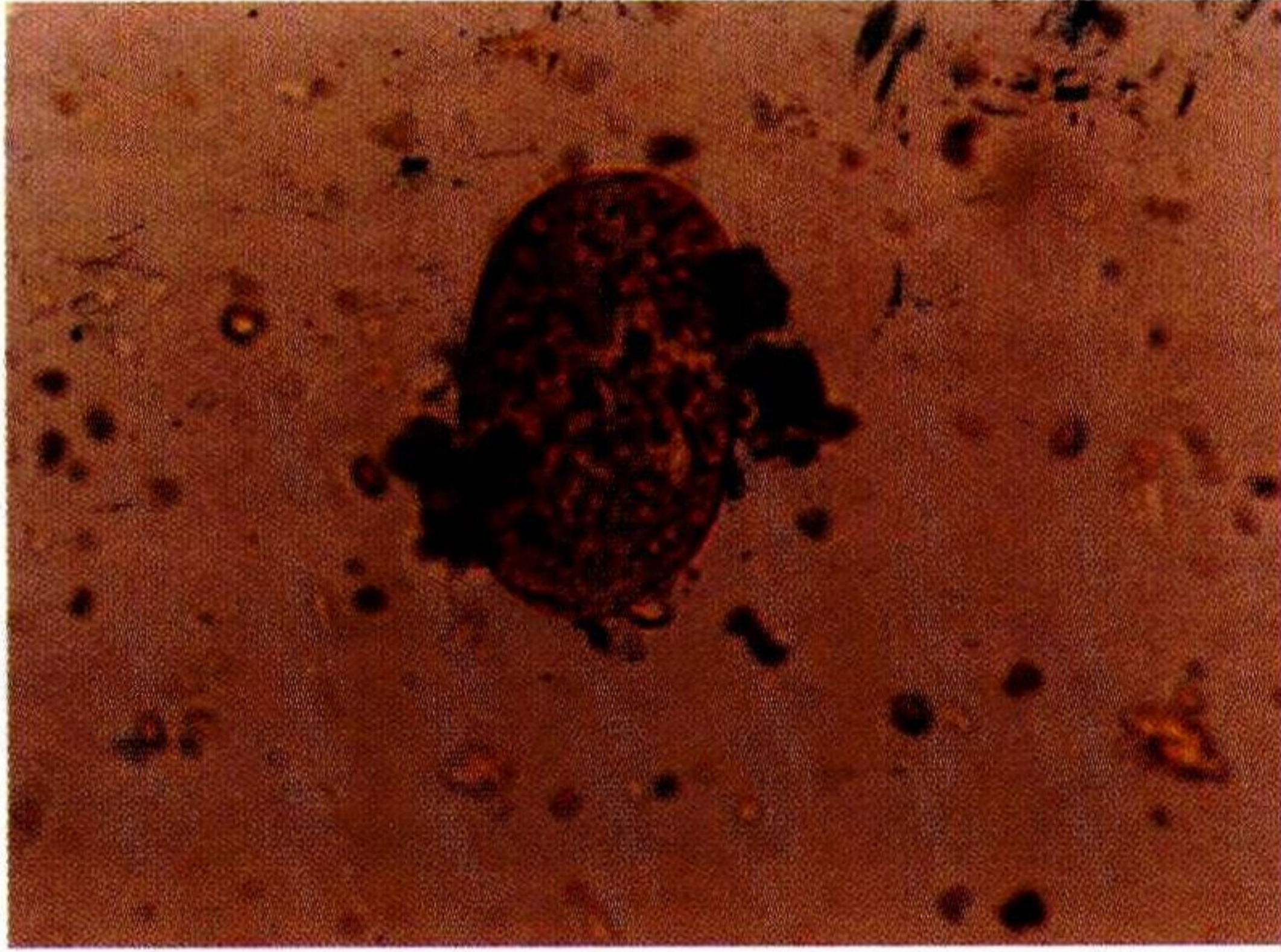
13-Tolgay, N. (1957): Ankara ve civarı tavuklarında tesadüf edilen barsak nematodları üzerinde sistematik araştırmalar. Doktora Tezi. Ankara Üniv.Vet.Fak.yayın., No: 89 Ankara Üniv. Basımevi, Ankara

14-Tolgay, N (1972): Çeşitli kanatlılarda bulduğumuz helmint türleri üzerinde araştırmalar. Türk Vet. Hek. Dern. Derg., 42. 36-46.

15-Tolgay, N (1973): Evcil ve yabani kanatlıların önemli parazitleri. Ankara Ü. Vet.Fak. Yayın., No:294. Ankara Üniv. Basımevi, Ankara .

16-Yaşarol, Ş., Ulaş, H., Atılğan, T (1961): Ege'de zoosaniter durum. Bornova Vet.Araşt.Enst.Derg., 2: 4-14.

16-Zojicek, D (1987): Laboratory diagnosis of parasites in Czechoslovakia in the years 1976-1986. III. Poultry. Veterinartvi, 37: 372-373, (Ref.: Vet. Bull., 1988, 58, 5513)



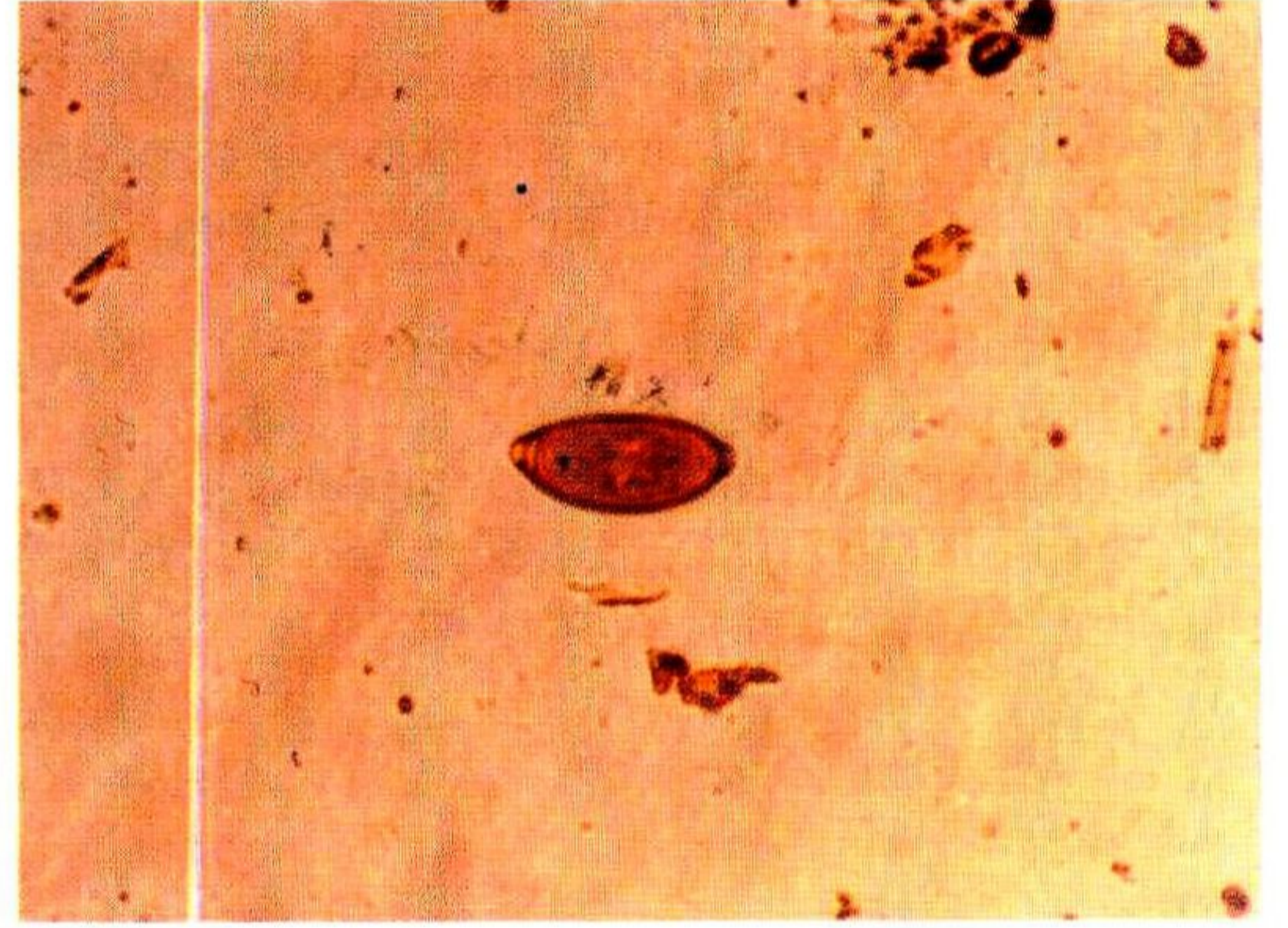
Echinostoma revolutum
X10



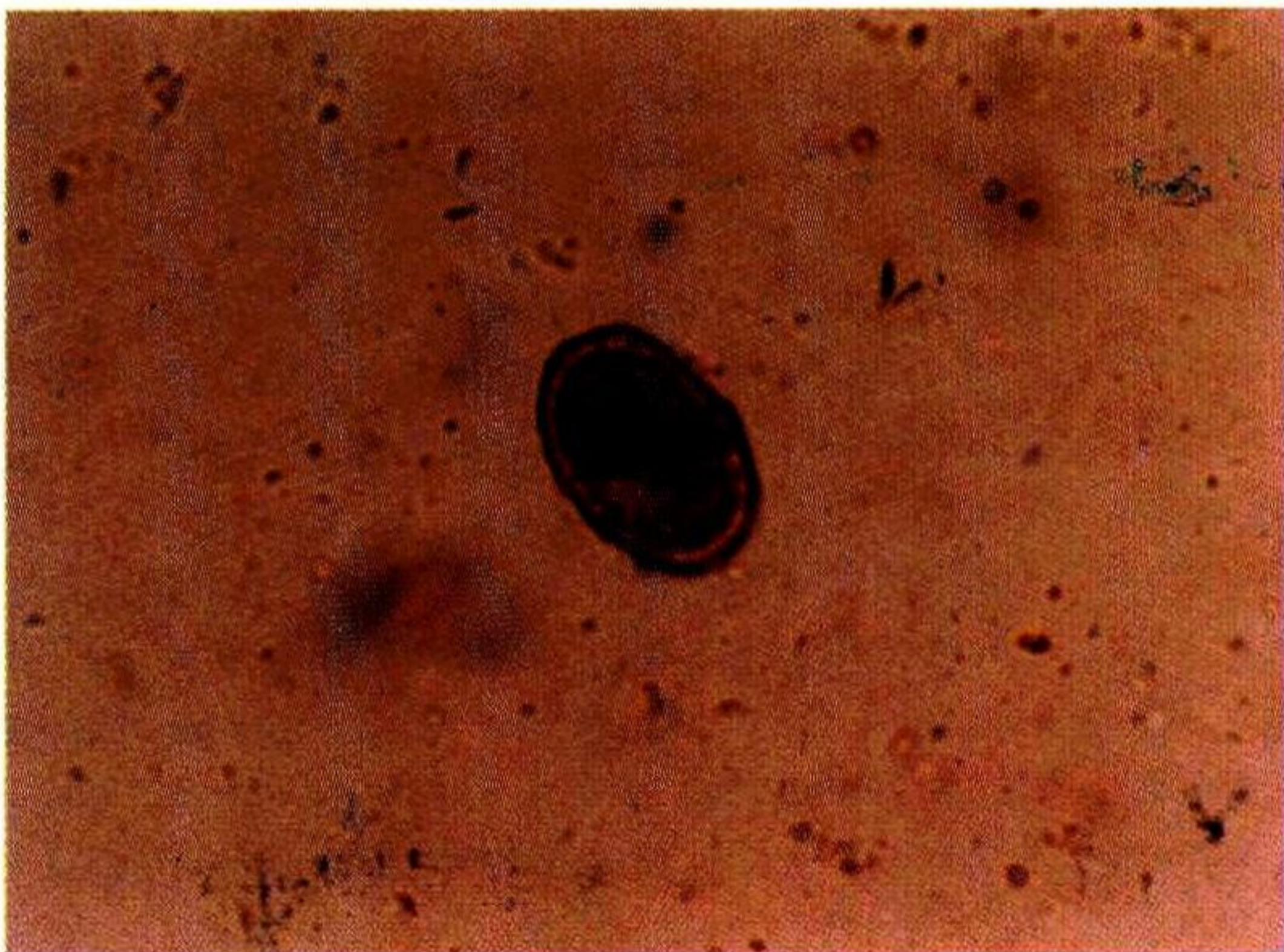
Raillietina sp.
X10



Ascaridia galli
X10



Capillaria caudinflata
X10



Heterakis gallinarum
X10



Trichostrongylus tenuis
X10