

125 éve született RÁTZ István a magyar állatorvosi parazitológia megalapítója*

Dr. KARDEVÁN Andor

Állatorvostudományi Egyetem Kórbonctani Tanszéke, Budapest

"István Rátz, the founder of Hungarian veterinary parasitology was born 125 years ago" - Kardeván, A. - Parasit. hung., 18:109-118.1985.

ABSTRACT. Professor István RÁTZ (1860-1917), Corresponding Member of the Hungarian Academy of Sciences, headed the Institute of Pathology of the Veterinary College of Budapest from 1890 up to 1917. Besides general pathology and pathological anatomy, he lectured on parasitology as well. In addition to his work as a pathologist, he displayed comprehensive research and literary activity principally in the field of parasitology. During his studies on animal parasites (protozoa, trematodes, tapeworms, nematodes, arthropods), he described several new genera. Further to his works of morphological nature, RÁTZ dealt with the concept and conditions of parasitism, the general biology and development of parasites, and the pathological significance of parasitoses. István RÁTZ can be considered, and honoured as, the founder of Hungarian veterinary parasitology. A list of his published works is included.

KEY WORDS. István RÁTZ (1860-1917), biography, scientific activities, list of publications.

A parazitológiai ismeretek fejlődésének történetét tekintve, hosszú idő van már a parazitológia háta mögött, még ha tudjuk is azt, hogy csakúgy, mint sok más tudományterület, csak az ismereteknek az utóbbi évszázados rohamos gazdagodásával nyert olyan önállóságot, hogy pl. az állatorvosi studiumok tantervében is különálló tantárgyként került feltüntetésre, vagy ezt követően, a speciális oktatási és kutatási feladatok megoldására, már külön tanszékké szerveződött. Hazánkban a magyar állatorvosképzés tantervében a parazitológia mint tantárgy az 1880-as évek közepén bukkan fel, és 1923-ban szerveződött meg az akkori M. Kir. Állatorvosi Főiskolán az önálló általános állattani és parazitológiai tanszék. 1889-1917-ig az állatorvosi főiskolán az általános kórtan és a kórbonctan tanárának a feladata volt a parazitológia oktatása. Talán ennek alapján nem veszik rossz néven tőlem, hogy e mai ülésen, a Társaság elnökének a felkérésére, kórboncnok létemre én emlékezem meg, születésének 125. évfordulóján, az állatorvosi parazitológia ebben az időszakban élt egyik neves művelőjéről, RÁTZ István professzorról, az általános kórtan, kórbonctan tanáráról és a parazitológia előadójáról, akinek munkásságáról - halálának ötvenéves évfordulója alkalmából - LUKÁCS Dezső dr. írt az Állattani Közlemények 1968. évi kötetében szép megemlékezést. A 125. születési évforduló alkalmából KARASSZON Dénes dr. is részletesen méltatta RÁTZ István és a parazitológia jelentőségét a közegészségügy hazai történetében (Orvosi Hetilap, 1985., 126: 2727-2729).

RÁTZ István 1860. július 30-án született Sátorlajújhelyen. Középiskoláit Sátorlajújhelyen és Késmárkon végezte. Budapesti egyetemi tanulmányai után 1886-ban avatták orvosdoktorrá.

* Előadás a Magyar Parazitológusok Társasága tudományos ülésén, Győrött, 1985. június 11-én.

Először az egyetem szemklinikáján, majd két évig a közegészségügyi intézetben dolgozott. Közben iskolaorvosi és középiskolai egészségügyi tanári képesítést szerzett, valamint állatorvosi tanulmányokat is folytatott.

1888-ban közel egyéves tanulmányútra indult. A bécsi állatorvosképző intézetben CSOKOR professzor laboratóriumában kórbonctani, kórszövettani tanulmányokat folytatott, és a bécsi egyetemen KUNDRAT professzor kórbonctani előadásait hallgatta. Meglátogatta München, Stuttgart és Drezda állatorvosi főiskoláit, valamint a berlini főiskolán SCHÜTZ professzornál bakteriológiai vizsgálatokat végzett. Berlinben az egyetem kórbonctani intézetében VIRCHOW előadásait hallgatta. Hazatérve, HUTYRÁ professzor ajánlatára, 1889-ben nevezik ki a budapesti M.Kir. Állatorvosi Tanintézetbe a kórbonctan segédtanárává, majd 1890-ben mint nyilvános rendkívüli tanár kap megbízást a kórbonctani osztály vezetésére. Ugyanezen évben (1890-ben) szerez a budapesti állatorvosi tanintézetben állatorvosi oklevelet. 1892-ben a kórboncolástan és az általános kórtan nyilvános rendes tanárává nevezik ki és megbízzák a parazitológia előadásával is. Ez utóbbi tárgykörből, 1915-ben, a budapesti egyetem orvosi karán magántanári képesítést nyer.

RÁTZ István professzort szépen ívelő pályáján számos kitüntetés és tudományos munkásságát elismerő megbecsülés érte. Számos hazai és külföldi (olasz, francia, német és amerikai) tudományos egyesületnek lett vezetőségi, levelező és tiszteletbeli tagja. 1903-ban a Magyar Tudományos Akadémia is levelező tagjává választotta. Székfoglaló előadását kedvenc témaköréből, a parazitológiából tartotta. Az izmokban előforduló véglények és a magyar faunában előforduló fajaik címen. A kormányzat, kiváló munkásságának az elismeréseként, többek között, 1899-ben a Ferencz József-rend lovagkeresztjével, majd 1908-ban a III. osztályú vaskoronarenddel tüntette ki; 1911-ben a m. kir. udvari tanácsosi címet is elnyerte.

Engedjek meg, hogy mielőtt RÁTZ István parazitológiai munkásságát ismertetném, régebbi nekrológok, visszaemlékezések alapján az ő egész egyéniségére, tevékenységére is vázlatosan rámutassak.

RÁTZ István vezetése alatt az általa átvett intézet teljesen átalakult. Tanársága kezdetén az akkor még földszintes Rottenbiller utcai kórbonctani intézetben mindössze három szoba és egy egyszerű boncolóhelyiség állt rendelkezésére, felszerelése, néhány egyszerű mikroszkópon kívül, alig volt. Az 1900-ban megindult építkezés eredményeképpen emeletessé vált épületben azonban már olyan lehetőségek alakultak ki a mélyebb kutatómunkához, amely hosszú időre meghatározó volt az intézet hírnevének a megalapozásában.

RÁTZ professzor, aki eleinte gyakorló orvosnak készült, mind tanári, mind tudományos irodalmi, mind társadalmi és közéleti tevékenységével nagy közmegebecsülést vívott ki magának. A szónak a legnemesebb értelmében professzorrá vált. Az akkori főiskolának a legkiválóbb tanárai közé tartozott. Világosan megfogalmazott, szépen felépített és folyamatosan érdekes előadásai mintaszerűek voltak. Kedvvel, szeretettel tanított. Minden előadására külön-külön lelkiismeretesen felkészült és a katedrán nem csupán a tananyag tételes ismertetésére szorítkozott. Ennek köszönhette, hogy mindenkor sikerült hallgatóságának a figyelmét lebilincselnie. Folytonosan igyekezett tanítási módszereit tökéletesíteni, és hallgatóiba is a tudás iránti vágyat, akaratot minél jobban átültetni. A kötelességtudásnak rendkívül szigorú mértékét alkalmazta elsősorban önmagával szemben, de kérlelhetetlenül megkívánta másoktól is. A vezetése alatt álló intézmény a fegyelem, a rend és a pontosság otthona volt.

RÁTZ professzor tanári működésének egyik fontos elemét képezte a szemléltető anyag fejlesztése. Ekkor teljesedett ki a kórbonctani intézet (részben parazitológiai tárgyú) preparátumgyűjteménye, amely ma is a kórbonctani múzeum alapját képezi, és annak idején az itt megfordult külföldiek körében is oly nagy sikert aratott. Korai halála az oktatás terén egy dédelgetett tervét nem engedte megvalósítani (amelyhez pedig rendszeresen gyűjtötte az anyagot), azt, hogy gazdag ismereteit tankönyv formájában is a hallgatóság rendelkezésére bocsássa.

RÁTZ professzor tudományos munkássága elsősorban három területre terjedt ki, a kórbonctanra, a parazitológiára és a mikrobiológiára. Kórbonctani és bakteriológiai munkáiban fő-



RÁTZ István
(1860—1917)

ként a fontosabb fertőző betegségek kórtanával és oktanával foglalkozott. Különösen figyelemre méltóak a kutyák és a lovak gümőkórjának, a sertések lépfenéjének, a sertéspestisnek, a takonykórnak, a baromfikolerának és a baromfiborrelosisnak a patológiájára vonatkozó vizsgálatai. De foglalkozott a veszettség, az Aujeszky-féle betegség és a baromfihimlő kórokozójának a természetére vonatkozó vizsgálatokkal is.

RÁTZ István különös előszeretettel és nagy szakértelemmel merült bele azonban a paraziták tanulmányozásába. Ahogy ZIMMERMANN Ágoston anatómus professzor visszaemlékezéséből tudjuk, saját vallomása szerint "valóságos üdülésnek" tekintette, ha parazitológiai témán dolgozhatott. Ha figyelembe vesszük igen sokoldalú tevékenységét, akkor csodálhatjuk igazán, hogy e téren mily rendkívüli teljesítményre volt képes. Az általam ismert tudományos értekezései, írásai közül több mint 60 munka parazitológiai témakört ölel fel. Egy-egy dolgozatban sokszor több parazitával is foglalkozott.

RÁTZ professzor első parazitológiai tárgyu munkája 1890-ben jelent meg, az első hazai, havonta megjelenő állatorvosi szakfolyóiratban, a *Veterinariusban*, "A Pentastomum denticulatum vándorlásáról" címen. A kérdés részletes irodalmi ismertetése után egy kecskében észlelt esetet ír le, amikor is az állat májában és tüdejében találta meg a ma használatos nevén, a Linguatula rhinaria lárváit.

RÁTZ István egész parazitológiai munkásságának teljes részletességgel történő ismertetésére e helyen nincs mód, de szabad legyen rámutatnom, hogy az első munkájának megjelenésétől a haláláig eltelt 27 tevékeny kutatói életéve alatt, rendszertani szempontból is nézve, a parazitáknak igen széles körét vizsgálta.

A végvények közül részletesen foglalkozott a sarcosporidiumokkal, felmérte az izmokban elősködő végvények hazánkban előforduló fajait, és Sarcocystis Horváthi néven tyúkban egy új fajt írt le. Részletesen foglalkozott a sarcosporidium-tömlők finomabb morfológiai szerkezetével is. Elsőként írja le hazánkban, 1910-ben, a galambok trichomonadosisát a kórbonctani tanszék padlásán lévő galambházban elhullott két fiatal galambban. Az ő nevéhez fűződik a juhok piroplasmosisának első hazai megállapítása, amelyet 1912-ben közöl. Munkája jelent meg a halakban előforduló myxosporidiumokkal kapcsolatban is.

A mételyek (vagy szívóférgek) a kedvelt kutatási területe volt. Elsősorban a húsevőkben és a madarakban előforduló mételyekkel foglalkozott. Opisthorchis Entzi néven újként ad leírást egy macska epeereiben talált mételyről. A kutya vékonybelében Echinostomum perfoliatum néven (a mai névén Echinochasmus perfoliatus) ír le 1908-ban egy új fajt. Madarak epeereiben Pegosomum néven két új mételyt ismertet, a Pegosomum saginatum-ot és a Pegosomum spiniferum-ot. Foglalkozott a mételyek okozta halbetegségekkel is.

A galandférgek közül is, 1900-ban, a húsevőkben előforduló két új faj leírása fűződik a nevéhez. A macskákból származót, ÖRLEY László magyar parazitológus emlékének szánva, Dipylidium Örleyi-nek nevezte el (manapság az Örleyi névben az "ő"-t oe-nek írják). A kutyában megfigyelt és leírt galandférgyet, a rostellumon található hat sor horog alapján, Dipylidium sexcoronatum-nak nevezte el. Részletes morfológiai leírását adja az akkori névén a Taenia lineata (most: Mesocestoides lineatus) szaporító szerveinek, amelynek alapján ő is javasolja e férgyet külön genusba sorolni.

A BIRÓ Lajos által Új-Guineában gyűjtött és édesvízi halakból származó anyagban három galandférgyet ír le újként Ichthyotaenia (ma: Proteocephalus) Birói, Ichthyotaenia saccifera és Taenia mychocephala néven.

Leírja kutyában a Dibothriocephalus latus (ma: Diphylobothrium latum) hazai előfordulását.

A fonálférgek okozta helminthosizok terén végzett munkája számos rendbe, családba és nemzetségbe tartozó elősködőkre terjed ki. Már 1893-ban foglalkozik a kutyák ancylostomatosisával (akkori névén dochmiasisával), és elsőként hívja fel a figyelmet hazánkban e féregfajnak kutyákban való előfordulására. Később, 1897-ben, vizsgálatai alapján igazolja, hogy a

kőszénbányákban dolgozó emberek ancylostomatosisának a terjesztésében nincs szerepe a bányalovaknak, mert az *Ancylostomum duodenale*, illetve annak petéi vagy álcái az ancylostomatosisban betegnek vélt lovakban nem találhatók meg. Az annak gondoltak nem voltak mások, mint *Strongylus*-peték. Foglalkozott a sertések gyomorférgességében résztvevő fajok (a *Simonsia paradoxa*, a *Spiroptera* ill. ma *Ascarops strongylina* és a *Gnathostoma hispidum*) előfordulásával (utóbbit elsőként észlelte a magyar faunában) és azok elterjedtségéről is közöl adatokat. Dolgozata jelent meg a juhok protostrongylidosisára (tüdőférgességére), a kutya és a ló filariidosisára, a szarvasmarha oesophagostomosisára, a kutyák diotrophmatosisára vonatkozóan is. A kacsák mirigyesgyomor-férgességével foglalkozva elsőként írta le a magyar faunában a *Hystrichis tricolor* előfordulását. Szép irodalmi összefoglalást közölt a trichinák (ma trichinellák) vándorlásáról, valamint a kétalakú fonálférgekről.

Az ízeltlábuakra vonatkozóan a vargalegy (akkori nevén a marhabögöny, *Hypoderma bovis*) elleni védekezéssel foglalkozott.

A *Linguatula rhinaria* kutyában való előfordulására vonatkozóan is felmérést végzett, és azokat az évenkénti statisztikai adatok szerint a kutyák 2, 19-5, 35 %-ában találta meg az orr-üregben. A linguatulákkal fertőzési kísérleteket folytatott és vizsgálta azok fejlődését.

Rendszertani leíró munkáihoz tartoznak a Balatonban élő halak parazitás fertőzöttségére vonatkozó vizsgálatai. A 14 vizsgált halfajban 17-féle, 11 nemhez tartozó férget talált. Egy férget (mai ismereteink szerint tévesen) mint újat írt le *Heterakis brevicauda* néven.

RÁTZ professzor munkássága nem merült ki a paraziták morfológiai leírásában, hanem átfogóan is foglalkozott az élősködés fogalmával, feltételeivel, az élősködők általános biológiájával, fejlődésével és a parazitózisok patológiai jelentőségével.

A parazitológia területén közreműködött összefoglaló zoológiai munkák kiadásában is. Így BREHM az állatok világáról szóló könyvének 1907. évi magyar kiadásában az alsórendű gerinctelen állatok című rész szerzője, valamint a Magyar Birodalom Állatvilága című, 1913-ban megjelent rendszertani könyvben a Classis Trematoda et Cestoda, a Nematelminthes, Classis Nematodes et Acanthocephala rész összeállítója volt.

RÁTZ professzor parazitológiai tárgyú munkáinak eredményét igyekezett mindig idegen nyelven is közzétenni. Legfontosabb munkái főként vezető német, továbbá francia folyóiratokban jelentek meg. Munkáit a szabatos fogalmazás, a gondos szerkesztés és az igen alapos morfológiai leírás jellemezte.

Csak töredékesen mutathattam be RÁTZ professzor parazitológiai munkásságát, de úgy gondolom, az ismertetettek is érzékelhetővé tették, hogy mily széleskörű és eredményekben gazdag tevékenységet fejtett ki a parazitológia területén. Érthetővé válik az is, hogy az ő szellemi kisugárzása adta meg az alapokat ahhoz, hogy követői a magyar állatorvosi parazitológia terén, elsősorban KOTLÁN Sándor professzor vezetésével, e tudományágat hazánkban oly magas színvonalra emelhették.

RÁTZ István professzor a magával szemben egyre nagyobb követelményeket állító megfeszített munka szép eredményeinek sajnos nem sokáig örülhetett. A magára vállalt túlterhelő munka fokozatosan felőrölte a szervezetét, és az érzelmeszedés jelei egyre súlyosabban mutatkoztak nála. Kötelességtudása azonban nem engedte hosszabb ideig pihenni, és még a halála előtti napon is megtartotta rendes előadását. Nem sokkal utolsó egyetemi előadása után, 1917. február 27-én, délben hirtelen rosszul lett, és másnap reggel csendesen elhunyt dr. RÁTZ István akadémikus, az állatorvosi kórbonctan kiváló tanára, a magyar állatorvosi parazitológia megalapítója. Evvel fiatalon, 57 éves korban lezárult egy nagyon gazdag élet-pálya, amely a most élőknek, szellemi hagyatéka folytatóinak és örök emléket hagyott. Születésének 125. évfordulója alkalmából tisztelettel és kegyelettel emlékezünk RÁTZ István professzorra, akinek a nevét a magyar állatorvostudományért, ezen belül is kiemelten a parazitológia tudományág fejlesztéséért végzett munkássága nemcsak szűkebb hazájában tette ismertté, hanem aki hazája határain túl is nagy megbecsülést szerzett a magyar tudománynak.

DR. RÁTZ ISTVÁN EGYETEMI TANÁR SZAKIRODALMI MUNKÁI

a) Könyvek, könyvjellegű kiadványok

1. A baromfiak fertőző betegségeiről. - Budapest, 1894.
2. Az elősdiék mint állatbetegségek okozói. - Pátria Irodalmi Vállalat R. T. könyvnyomdája, Budapest, 1895.
3. A sertésvész. - Budapest, 1896.
4. A halakban elősködő férgek. (A Balaton tudományos tanulmányozásának eredménye című mű II. kötetének 1. részéből, VIII. szakasz.) - Hornyánszky Viktor könyvnyomdája, Budapest, 1897.
5. Földművelési miniszterhez beterjesztett jelentése oroszországi tanulmányútról. - Budapest, 1898.
6. Az öröklés és kórtani jelentősége. - Budapest, 1902.
7. Jelentés a VIII. Nemzetközi Állatorvosi Kongresszusról. Budapest, 1905. - Szerkesztette: Dr. RÁTZ István főtitkár. 3. kötet. - Budapest, 1906.
8. Alsőrendű gerinctelen állatok. Brehms Tierleben magyar kiadásában. - Budapest, 1907.
9. Une larve Pléroceroide du porc. I. er. Congres International de Path. Comp. - Paris, 1912.
10. Plathelminthes. Classis Trematoda et Cestoda. Nemathelminthes. Classis Nematodes et Acanthocephala. - Magyar Birodalom Állatvilága, 1913.
11. Új Bothriocephalus lárvá sertésből. - A magyar orvosok és természetvizsgálók 36. vándorgyűlésének munkálatai, 1913.

b) Szakkikkek és ismeretterjesztő írások

1. Gége- és orrtükrészeti kísérletek a bécsi cs.k. állatorvosi tanintézetben. - Veterinarius, 12: 55-57. 1889.
2. Újabb orr- és gégetükrészeti kísérletek a bécsi cs.k. katonai állatorvosi tanintézetben. - Veterinarius, 12: 225-228. 1889.
3. A nyálkás tejről. - Veterinarius, 12: 397-400. 1889.
4. Ueber die schleimige Milch. - Arch. wiss. prakt. Thierheilk., 16: 100. 1890.
5. Új adatok az immunitásról. - Veterinarius, 13: 59-67. 1890.
6. A Pentastomum denticulatum vándorlásáról. - Veterinarius, 13: 269-277. 1890.
7. Apró közlemények a kórbonctan köréből. I. Elősdiék juhtüdőben. - Veterinarius, 13: 393-395. 1890.
8. A szárnyasok kolerája (baromfivész). Népszerű ismertetés. - Könyv. Budapest, 1. kiadás: 1891, 2. kiadás: 1891.
9. Kazuisztikus közlemények a kórbonctan köréből (a továbbiakban: KK). II. Feltűnő nagyságu hólyagkő lóból. - Veterinarius, 14: 600-605. 1891.
10. Von der aktiven Wanderung der Pentastomum denticulatum. - Cbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde, 12: 329-343. 1892.
11. KK. III. Általános vízkór az arczsontok hiányos fejlődésével magzatban. - Veterinarius, 15: 113-120. 1892.
12. KK. IV. Oleander mérgezés esete libánál. V. Kéksavmérgezés esete papagájnál. - Veterinarius, 15: 225-230. 1892.
13. KK. VI. A Pentastomum denticulatum aktív vándorlásáról. VII. Métélypeték a lómáj elmeszesedett gócaiban. - Veterinarius, 15: 305-315. 1892.

14. Distomeneier in verkalkten Knötchen der Pferdeleber. - Cbl.f.Bakt.u.Parasit., 13: 249-252. 1893.
15. A kutyában élő dochmusokról és a dochmiasisról. - Veterinarius, 16: 1-23. 1893.
16. Ueber die Dochmienkrankheit der Hunde. - Arch. wiss. prakt. Thierheilk., 19: 434-458. 1893.
17. KK. VIII. A szárnyasok kolerájának két ritkább esetéről. - Veterinarius, 16: 97-100. 1893.
18. KK. IX. Halmérgezés kanalas gémnél. - X. Orsóférges által okozott vakbélgyulladás pulykákban. - XI. A hasnyálmirigy vezetékének tágulata. - XII. Rachitis esete szárnyasokban. - Veterinarius, 16: 365-375. 1893.
19. A gutai védőoltások lépfene ellen. - Veterinarius, 16: 466-470. 1893.
20. Észrevételek Óhegyi J. úrnak a gutai védőoltásokról szóló cikkére. - Veterinarius, 16: 522-527. 1893.
21. Élősdiek mint állati betegségek okozói. - Veterinarius, 18: 97-115. 1895.
22. Sertések lépfenéjéről. - Veterinarius, 18: 401-408. 1895.
23. Az állati élősdiekről (referáló közlemény). - Veterinarius, 18: 501-516. 1895.
24. A trichinák vándorlásáról. - Természettud. Közl., 32, (pótfüzet), 1895.
25. A sertésvészről kórbonctani szempontból. - Veterinarius, 19: 1-14. 1896.
26. A Taenia lineata szaporító szerveiről. - Közl. összehas. élet- és kórt. köréből, 2: 38-47. 1896.
27. Infektionsversuche mit Milzbrand beim Schweine. - Cbl.f.Bakt.Parasit. u. Inf., 19: 305-307. 1896.
28. Két hólyagféreg. - Veterinarius, 20: 593-595. 1897.
29. Májmétely a juh lépében. - Veterinarius, 20: 625-628. 1897.
30. Új galandféreg macskából. - Közl.összehas. élet- és kórt.köréből, 2: 28-37. 1897.
31. Ein neuer Bandwurm der Katze. - Cbl.f.Bakt., Parasit.u. Inf., 21: 465-473. 1897.
32. Beiträge zur Parasitenfauna der Balatonfische. - Cbl.f.Bakt., Parasit.u. Inf., 22: 443-453. 1897.
33. Ueber die Barbonenkrankheit (Büffelseuche). - Zeitschr.f.Thiermed.u.vergl.Path., 22: 329. 1897.
34. A kőszénbányák lovainak anchylostomiasisáról. - Közl.összehas.élet- és kórt. köréből, 2: 256-266. 1897.
35. Új oltó-anyagok. I. Oltóanyag a sertésvész ellen. II. A Procosanról. - Állategészség, 1: 89-92. 1897.
36. A baromfikolera felismerése. - Állategészség, 1: 253-255. 1897.
37. Parazitológiai jegyzetek. I. Oesophagostomum vesiculosum n. sp. szarvasmarha vékonybeleiből. II. Distomum felinum macska májából. III. Davainea tetragona tyúk vékonybeleiből. IV. Distomum saginatum n. sp. - Veterinarius, 21: 65-75. 1898.
38. Parazitológiai jegyzetek. V. Spiroptera reticulata ló savós hártájáról. - Veterinarius, 21: 103-106. 1898.
39. Parazitológiai jegyzetek. VI. Simondsia paradoxa. VII. Spiroptera strongylina. VIII. Gnathostoma hispidum. IX. Filaria haemorrhagica. X. Filaria immitis három esete. - Veterinarius, 21: 385-399. 1898.
40. A kutyák gümökórja. - Veterinarius, 21: 497-504., 528-535., 556-562. és 617-627. 1898.
41. Uti emlékek Oroszországból. - Veterinarius, 21: 116-120., 140-144., 174-181., 211-221., 249-252. és 278-281. 1898.

42. Zur Frage der Ankylostomiasis des Pferdes. - Cbl. f. Bakt., Parazit. u. Infektionskrankh., 24: 298-315. 1898.
43. A mételykór. - Állategészség, 2: 26-35. 1898.
44. A bécsi jubileumi kiállítás. - Állategészség, 2: 179-182. 1898.
45. Gyász a majorban. - Állategészség, 2: 200-203. 1898.
46. Leberegel in der Milz des Schafes. - Cbl. f. Bakt., Parazit. u. Infektionskrankh., 26: 616-618. 1899.
47. A rosszindulatú vizenyő két esete lovon. - Veterinarius, 22: 533-537. 1899.
48. A veszettség vírusának átöröklődéséről. - Veterinarius, 22: 565-568. 1899.
49. Parasiten im Magen des Schweines. I. Simondsia paradoxa. II. Spiroptera strongylina. III. Gnathostoma hispidum. - Zeitschr. f. Thiermed., 3: 322-331. 1899.
50. Ueber die angebliche Ankylostomiase des Pferdes. - Mh. prakt. Thierheilk., 10: 49-61. 1899.
51. Védőoltás száj- és körömfájás ellen. - Állategészség, 3: 7-12. 1899.
52. A takonykór irtása. - Állategészség, 3: 25-27. 1899.
53. Védőoltások a sertések betegségei ellen. - Állategészség, 3: 138-140. 1899.
54. A VII. állatorvosi kongresszus. - Állategészség, 3: 163-165. 1899.
55. A baromfidifteritisz. - Állategészség, 3: 188-191. 1899.
56. Baktériumok kiválasztása a tej útján. - Állategészség, 3: 214-216. 1899.
57. A veszettség vírusának ellenállása rothadáskor. - Veterinarius, 23: 289-292. 1900.
58. Die Widerstandsfähigkeit des Virus der Tollwut gegen Fäulnis. - Cbl. f. Bakt., Parazit. u. Infektionskrankh., 27: 825-827. 1900.
59. Parazitológiai jegyzetek. XI. Két új galandféreg. XII. Új Distomum faj. - Veterinarius, 23: 525-534. 1900.
60. Beiträge zur Aetiologie der Tollwuth. - Mh. prakt. Thierheilk., 11: 402-410. 1900.
61. Zwei Fälle von malignen Oedem bei Pferden. - Mh. prakt. Thierheilk., 11: 411-416. 1900.
62. Trois nouveaux Cestodes de Reptiles. (Séance du 17. novembre 1900) - Extrait des Compt. rend. des séances de la Soc. Biol., 1900.
63. Parasitologische Notizen. I. Distomum felineum aus der Leber der Katze. II. Filaria haemorrhagica im subcutanen Bindegewebe des Pferdes. III. Spiroptera reticulata in der Serosa des Pferdes. - Zschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., 10: 141-144. 1900.
64. Wurmknötchen am Dünndarme. I. Oesophagostomum-Larven in den Dünndarme des Rindes. II. Davainea tetragona in dem Dünndarme des Huhnes. - Zschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., 10: 230-233. 1900.
65. Új fonálféreg a magyar faunában. - Neue Nematoden in der ungarischen Fauna. - Természetráji füzetek, 23: 178-186. 1900.
66. Új módszer helyiségek fertőtlenítésére. - Állategészség, 4: 32-36. 1900.
67. Emberi betegségeket terjesztő állatok. - Urania, 1: 10-11. 1900.
68. Emberi betegségeket terjesztő állatok. - Állategészség, 4: 110-113. 1900.
69. Őzek férges tüdőgyulladása. - Természet, 3/22: 4-5. 1900.
70. A gümőkór elterjedése. - Állategészség, 4: 187-189. 1900.
71. Állategészségügyünk az 1899. évben. - Állategészség, 4: 206-210. 1900.
72. DARÁNYI Ignác. - Állategészség, 5: 1-3. 1901.

73. A bábolnai ménés. - Állategészség, 5: 14- 1901.
74. Állami állatorvosi közszolgálat. - Állategészség, 5: 27-31. 1901.
75. A londoni gümőkórkongresszus. - Állategészség, 5: 147-149. 1901.
76. Állattenyésztési ismeretek terjesztése. - Állategészség, 5: 167-169. 1901.
77. Kölcsönös szövetkezetek az állatvilágban. - Urania, 2: 67-70. 1901.
78. Állategészségügyünk 1900. évben. - Állategészség, 5: 177-182. 1901.
79. Myxosporidiák okozta halbetegség. - Halászat, 4/20: 129-131. 1901.
80. Az öröklés és kórtani jelentősége. - Veterinarius, 25: 688-698., 719-726. és 747-753. 1902.
81. Újabb tudományos intézetek Németországban. - Veterinarius, 25: 531-537. és 573-578. 1902.
82. Csikó fertőzése takonykór bacillusának etetésével (Szakülési előadás) - Veterinarius, 25: 334-336. 1902.
83. Védőoltások a sertésvész ellen. - Állategészség, 6: 3-6. 1902.
84. A pisztrángporontyok vízkórja. - Halászat, 3: 149-150. 1902.
85. Egyszerű módszer a víz oxigéntartalmának meghatározására. - Halászat, 4: 87. 1903.
86. A mëtelyféle férgek egy új neme. (Un genre nouveau de fasciolides) - Annls hist.-nat. Mus. natn. Hung. 1: 413-432. 1903.
87. Új és kevésbé ismert hazai mëtelyek. - Állattani Közlemények, 2: 83-88. 1903.
88. Új-guineai Cestodák. - Állattani Közlemények, (LVII.) pótfüzetek. 1903.
89. A pontyok vöröskórsága. - Halászat, 5: 1-5. 1903.
90. Halbiológiai intézetek Németországban. - Halászat, 5: 60-63., 71-72. és 79-81. 1903.
91. Dibothricephalus latus kutyából. - Veterinarius, 27: 41-46. 1904.
92. A szarvasmarhák vérömléses septicaemiája. - Veterinarius, 27: 225-237. 1904.
93. A gümőkóros fertőzés eredetéről. - Urania, 5: 165-168. 1904.
94. A szarvasmarha-gümőkór átolthatósága emberre. - Urania, 5: 141-142. 1904.
95. A széles galandféreg előfordulása hazánkban. - Természettud. Közöny, 36: 22-28. 1904.
96. Dibothriocephalus latus im Hunde. - Cbl. f. Bakt.; Parasit. u. Infektionskrankh., 36: 384-387. 1904.
97. Szarvasmarhagümőkór átolthatósága emberre. - Állategészség, 8: 39-40. 1904.
98. A lépfenés állatok bőrének fertőtlenítése. - Állategészség, 9: 41-44. 1905.
99. A lazaczfélék kergekórsága. - Halászat, 6/11: 84-85. 1905.
100. Immunis állatok tenyésztése. - Állategészség, 9: 259-262. 1905.
101. KURTZ Ferencz. - Állategészség, 9: 298-301. 1905.
102. Szívf férgek okozta betegség és gyógyítása. - Halászat, 7/7: 54. 1905.
103. A halak betegségeinek a vizsgálatáról. - Halászat, 7/11: 84-85. 1906.
104. A húrféreg. - Halászat, 7/12: 125-126. 1906.
105. TORMAY Béla. - Állatorvosi Lapok, 29/1: 1-2. 1907.
106. Daganatok halakban. - Halászat, 8/11: 85. 1907.
107. A halhúsban lévő baktériumok. - Halászat, 8/12: 94. 1907.
108. A halak életkorának felismeréséről. - Halászat, 9: 28-29. 1907.

109. A halak úszóhólyagjának fiziológiájáról. - Halászat, 9/13: 102. 1907.
110. Ritka fonálférgek. I. Eustrongylus gigas kutyából. - Állatorvosi Lapok, 31: 273-274. 1908.
111. Ritka fonálférgek. II. Hystrichis tricolor kacsa mirigyes gyomrában. - Állatorvosi Lapok, 31: 285-287. 1908.
112. Kétalakú fonálférgek. - Természettud. Közlöny, 89-90. pótfüzet, p. 1-15. 1908.
113. Húsevőkben élő Trematodák. - Állattani Közl., 7: 15-20. 1908.
114. Az izmokban élősködő Sarcosporidiumokról és a magyar faunában előforduló fajaikról. - Állattani Közlemények, 7: 177-178. 1908.
115. Az izmokban élősködő véglények és a magyar faunában előforduló fajaik. - Állattani Közl., 8/1-2: 1-37. 1909.
116. A lovak gümőkórjáról két esettel kapcsolatosan. - Állatorvosi Lapok, 32: 549-554. 1909.
117. A halkórtani laboratórium. - Halászat, 10/9: 67-70. 1909.
118. A madárdiftéria és a baromfihimlő. - Állatorvosi Lapok, 33: 184-186. 1910.
119. Etetési kísérletek a fertőző nyúltvelőbénulás vírusával. - Állatorvosi Lapok, 33: 279-281. 1910.
120. Ueber die Struktur der Sarkosporidienschläuche. - Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk., 36: 573-589. 1910.
121. Protozós eredetű májgyulladás galambokban. - Közl. összehas. élet- és kórt. köréből, 8: 284-290. 1910.
122. Szívóférgek okozta halbetegségek. - Halászat, 11: 156-158. 1910.
123. Trichomonas galamb májában. - Állattani Közl., 9: 192-197. 1910.
124. A madarak fertőző betegségeiről. - Természettud. Közlöny, 42: 409-426. 1910.
125. A Linguatula rhinaria előfordulása hazánkban. - Állattani Közl., 9: 137-144. 1910.
126. A veszettség kórbonctani és kórszövettani diagnózisa. - Állatorvosi Lapok, 33: 459-461, 471-473. és 483-486. 1910.
127. Újabb vizsgálatok a pontyhimlőről. - Halászat, 11: 189-190. 1910.
128. A marhabögöly elleni védekezésről. - Állatorvosi Lapok, 34: 373-374. 1911.
129. A madárdiftéria és a baromfihimlő vírusának szűrletével végzett kísérletek. - Állatorvosi Lapok, 34: 293-295. 1911.
130. A feregatka elterjedése és pathogen hatása. - Állatorvosi Lapok, 34: 485-488. 1911.
131. Az élősködő állatok leszármazása. - Állatorvosi Lapok, 34: 564-566., 573-575. és 586-588. 1911.
132. Húsevőkben élő szívóférgek. - Közl. összehas. élet- és kórt. köréből, 9: 116-124. 1911.
133. Beiträge zur Abstammung der tierischen Parasiten. - Österreich. Wschr. f. Tierheilk., 37: 175-177., 186-189. és 195-198. 1912.
134. A juhok piroplazmozisáról. - Állatorvosi Lapok, 35: 207-210. 1912.
135. A sertések fogékonysága a sercegő üszökkel szemben. - Állatorvosi Lapok, 35: 603-605. 1912.
136. A lyoni állatorvosi iskola 150 éves (1762-1912). - Állatorvosi Lapok, 35: 548-551. és 560-562. 1912.
137. Die Diphtherie der Vögel und die Geflügelpocke. - Österreich. Wschr. f. Tierheilk., 38: 363-365. 1913.
138. Fütterungsversuche mit dem Virus der infektiösen Bulbärparalyse. - Zschr. Infektionskrankh. parasit. Krankh. Hygiene d. Haustiere, 13/1. füzet, 1913.

139. Die Empfänglichkeit der Schweine für Rauschbrand. - Zschr. f. Infektionskrankh. parasit. Krankh. u. Hygiene d. Haustiere, 14/1. füzet. 1913.
140. Ueber die Piroplasmose der Schafe. - Cbl. f. Bakt. Parasit. u. Infektionskrankh., 68: 194-200. 1913.
141. A fertőző nyúlvelőbénulás iránt való fogékonyságról. - Állatorvosi Lapok, 36: 475-477. 1913.
142. Trichomonas aus der Leber der Tauben. - Cbl. f. Bakt. Parasit. u. Infektionskrankh., 71: 184-189. 1913.
143. Ein Plerocercoid von dem Schwein. - Cbl. f. Bakt. Parasit. u. Infektionskrankh., 67: 523-527. 1913.
144. Ueber den Parasitismus der Linguatula rhinaria und ihr Vorkommen in Ungarn. - Zschr. f. Tiermed., 17: 400-411. 1913.
145. A baromfiak spirochaetosisáról. - Állatorvosi Lapok, 36: 343-347. 1913.
146. Spirochätose der Geflügel. - Berl. Tierärztl. Wschr., 30: 117-119. 1914.
147. Die Empfänglichkeit der Tiere für Paralysis bulbaris infectiosa. - Zschr. f. Infektionskrankh. parasit. Krankh. u. Hygiene d. Haustiere, 15: 99-131. 1914.
148. A veszettséggel való fertőzés gyanújának a megállapítása és a veszettség elleni védőojsók. - Állatorvosi Lapok, 37: 365-366. 1914.
149. Versuche mit dem Virusfiltrate der Vogeldiphtherie und der Geflügelpocke. - Mh. f. prakt. Tierheilk., 25: 41-46. 1914.
150. Idegentest okozta reczégymorgyulladás sipolylyal. - Állatorvosi Lapok, 38: 65-66. 1915.
151. A kórjelzésre alkalmas hullarészek és egyéb vizsgálati anyagok kiválasztása és kezelése. - Állatorvosi Lapok, 38: 7-9. és 13-15. 1915.
152. TORMAY Béla emlékezete. - Állatorvosi Lapok, 38: 80-81., 89-91., 101-102. és 107-108. 1915.
153. Az állategészségügyi szolgálat Bulgáriában és a magyar érdekek. - Állatorvosi Lapok, 38: 253-254. 1915.
154. A pneumatózis, vagy levegőbetegség. - Halászat, 16: 100-101. 1915.
155. Mérgezett és fertőzött halak. - Halászat, 16: 118-119. 1915.
156. Új Sparganum-faj. - Állattani Közl., 15: 129-135. 1916.
157. Új Bothriocephalus-lárva sertésből. - Hússzemle (Állatorvosi Lapok melléklete), 11: 45-47. 1916.

IRODAI OM

- KARASSZON, D. (1985): RÁTZ István (1860-1917) és a parazitológia jelentősége a közegészségtan hazai történetében. - Orvosi Hetilap, 126: 2727-2729.
- LUKÁCS, D. (1968): RÁTZ István, az első magyar parazitológus emlékezete, halálának ötvenéves évfordulója alkalmából (In memoriam István RÁTZ, the first Hungarian parasitologists on the fiftieth anniversary of his death). - Állattani Közl., 55: 3-8.
- ZIMMERMANN, Á. (1917): RÁTZ István emlékezete (Stephan v. RÁTZ - Nachruf -). - Állattani Közl., 16: 10-15.

Érkezett: 1985. november 19.

Dr. KARDEVÁN A.
Állatorvostudományi Egyetem
Kórbonctani Tanszéke
Landler Jenő u. 2.
H-1078 Budapest
HUNGARY