

# Parazitologiya fanining predmeti, tarkibi va vazifalari



# Parazitologiya fani nimani o'rganadi?

- ❑ Parazitologiya so'zi yunoncha bo'lib, parazitos-tekinox'o'r, hamtovoq va logos—so'z fan degan ma'noni anglatadi.
- ❑ Tirik organizmlar orasida mavjud bo'lgan turli-tuman munosabatlardan biri „parazit–xo'jayin“ tizimi hisoblanib, unda bir turdagi organizm (parazit) boshqa turdagi organizm (xo'jayin) hisobidan oziqlanadi va o'ziga doimiy yoki vaqtincha boshpana (yashash joyi) qilib oladi. Ushbu tizimdagi munosabatlarning turli-tuman ko'rinishi va xususiyatlarini parazitologiya fani o'rganadi.
- ❑ Shu bilan birga parazitologiya fani parazit hayvonlarning morfologiyasi, embriologiyasi, fiziologiyasi, biokimyosi, sistematikasi, ekologiyasi, shuningdek filogeniyasi kabi masalalarni ham o'rganadi.



# Parazitologiya fanining predmeti

- ❑ Parazitologiya fanining obyekti parazit, xo'jayin va ular orasidagi munosabatlar hisoblanadi.
- ❑ Parazitologiya fanining predmeti bo'lib parazit, xo'jayin, parazit va xo'jayin orasidagi munosabatlar, parazitning xo'jayinga ko'rsatgan ta'sir darajasi, parazitning odam, hayvonlar va shuningdek o'simliklarda yuzaga keltirgan turli xil kasalliklari va shu kasalliklarni oldini olish hamda parazitlarga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish hisoblanadi.



Parazitologiya fanining  
umumiy bo'limlari

Tibbiyot  
parazitologiyasi

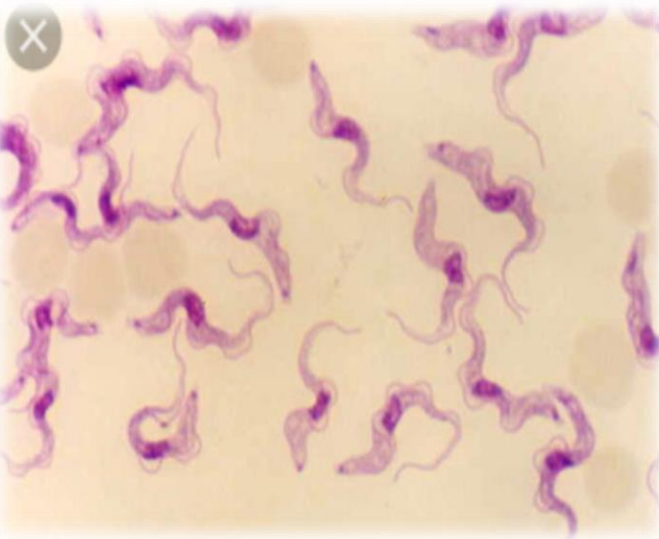
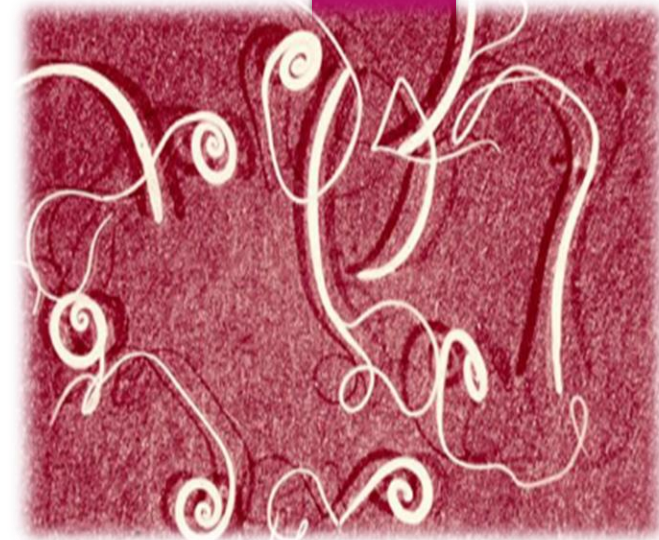
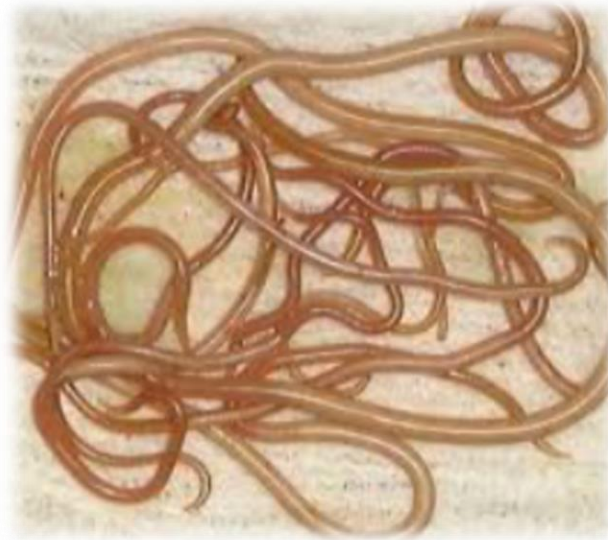
Veterinariya  
parazitologiyasi

Fitoparazitologiya  
(agrogelmintologiya)



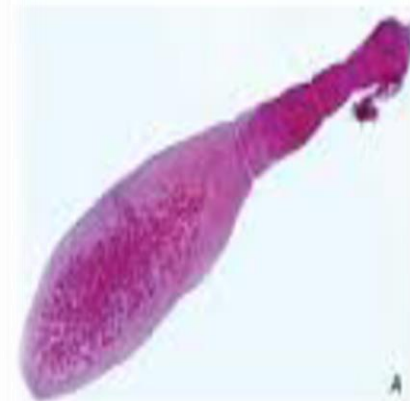
# Tibbiyot parazitologiyasi

Tibbiyot parazitologiyasi  
odamning turli organ, sistema va  
to'qimalarida parazitlik qiluvchi  
parazit hayvonlarni o'rganuvchi  
bo'limdir.



# Veterinariya parazitologiyasi

Veterinariya parazitologiyasi chorva  
hayvonlari va uy parrandalarida  
parazitlik qiluvchi parazitlarini  
o'rganuvchi bo'lim hisoblanadi.





# Fitoparazitologiya (agronomiya parazitologiyasi)

- Fitoparazitologiya (agrogelmintologiya) qishloq xo'jaligidagi turli-tuman madaniy o'simliklarning parazitlarini o'rganuvchi parazitologiyaning umumiy bo'limi hisoblanadi.



Parazitologiya  
fanining xususiy  
bo'limlari

Protozoologiya

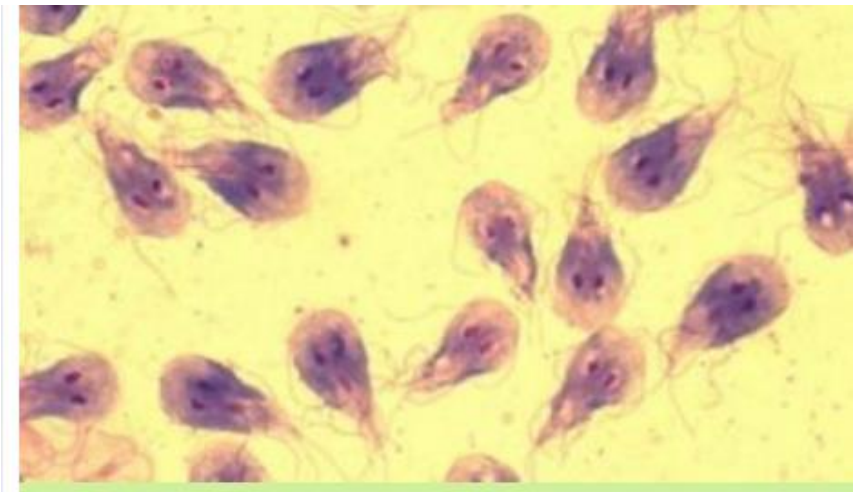
Gelmintologiya

Araxnoentomologiya



## ➤ Protozoologiya

parazitologiyaning xususiy bo'limi bo'lib, u bir hujayrali hayvonlar kichik olamiga mansub bo'lgan parazit turlarni o'rganuvchi fandır.



## ➤Gelmintologiya

fani parazitologiyaning xususiy bo'limi sifatida, o'simlik, hayvon va odamlarda parazitlik qiluvchi parazit chuvalchaglarni o'rganuvchi fandır.



Аскарида



## ➤ Araxnoentomologiya

qon so'ruvchi va kasallik

qo'zg'atuvchilarni yuqtiruvchi

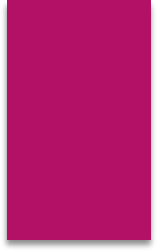
bo'g'imoyoqlilarni o'rganuvchi

parazitologiyaning xususiy

bo'limlaridan biridir.



# Parazitologiya fanining vazifalari



► Parazitologiya umumbiologik fan sifatida juda muhim nazariy va amaliy muammolarni bajarishni o'z oldiga vazifa qilib qo'ygan. Bu vazifalar quyidagilar :

## ► Parazitologiya fanining birinchi vazifasi

1. Parazitlarni hamda ularni yuqtiruvchilarini voyaga yetgan (imoginal) davri va hayot sikllarinining turli bosqichlarida morfologik belgi va xususiyatlari o'rganiladi. Ushbu ishlar jumlasiga, shuningdek xo'jayin axlati bilan tashqariga chiqariladigan sistalar, gelmintlarning tuxumlarini ham tadqiqot qilish ko'zda tutiladi. Tadqiqot ishlarini olib boruvchi mutaxxasis biron-bir parazit turini aniqlashi lozim ekan, u albatta shu hayvonni gavda qismlarini yoki organlarini (gavda ortiqlari va ularning rangi hmda shkli, qanotlaridagi tomirlar va ularning shoxlanish xusisiyatlari, tashqi qoplag'ichlardagi tuklar va qilchalarning joylanish xarakteri, ularning soni, rivojlanishning bir bosqichdan navbatdagi bosqichga o'tishi jarayonida gavda organlarining o'zgarishi kabi vaqtinchalik organ va belgilarning bo'lish–bo'lmasligi) juda puxta bilishi lozim.





## Parazitologiya fanining ikkinchi vazifasi

- ▶ Ma'lum bir turdagi xo'jayinning yoki uning turli populyatsiyalarini parazitlari faunasi va ularning sistematik o'rni o'rganiladi. Xo'jayin tanasidagi parazitlar faunasi (turlar tarkibi) ni hamda ularning hayvonlar olamida tutgan sistematik o'rnini ilmiy jihatdan aniqlash, shu parazitning keltirib chiqargan kasalligini diagnostikasini to'g'ri qo'yish mumkin bo'ladi. Bu esa o'z navbatida shu kasallikni muvaffaqiyatli davolash imkonini beradi.

# Parazitologiya fanining uchinchi vazifasi

- ▶ Parazit va uni yuqtiruvchi hayvonlarni hayot siklidagi rivojlanish bosqichlarini ekologik xususiyatlari o'rganiladi. Parazitlarni hayot siklidagi turli bosqichlarning (tuxumlari , lichinkalari, uinvazion lichinka, g'umbak, imago) atrof muhitni abiotik omillariga nisbatan munosabatini o'rganishdan asosiy maqsad, parazit biologiyasida mavjud bo'lgan bo'sh joyni (zvenoni) aniqlashdan iboratdir. Bu esa o'z navbatida shu parazitga nisbatan profilaktik choralarni va davolash usullarini izlab topish imkonini beradi.

# Parazitologiya fanining to'rtinchi vazifasi

- ✓ Parazit yuqtiruvchilarning epidemologik va epizotologik roli o'rganiladi. Yuqtiruvchining odam va hayvonlar orasida kasallik qo'zg'atuvchilarni tarqatishi, qo'zg'atuvchi bilan yuqtiruvchining o'zaro munosabati, qo'zg'atuvchini yuqtiruvchi tomonidan qabul qilish sharoiti va uni odam yoki hayvonlar tanasiga o'tkazish mexanizmi, nihoyat yuqtiruvchi tanasida kasallik qo'zg'atuvchi tanasida kasallik qo'zg'atuvchining saqlanish muddati kabilar bo'yicha aniq ma'lumot to'plash.

# Parazitologiya fanining beshinchi vazifasi

- ✓ Parazitlarning odam yoki hayvon organizmiga ( shuningdek o'simlikka) salbiy ta'sir qila olish darajasini o'rganib, ushbu holatlarni oldini olish va davolash choralari ishlab chiqiladi. Bunday choralar birinchi navbatda odam yoki hayvon tanasidagi (shuningdek o'simlikdagi) parazitni yo'q qilishga qaratiladi.



# Parazitologiya fanining oltinchi vazifasi

- ✓ Turli-tuman yashash sharoitida parazit bilan xo'jayin orasidagi o'zaro ta'sir darajasi o'rganiladi. Muhit omillarining xo'jayin organizmiga ta'siri natijasida uning umumiy holatini aniqlash orqali undagi parazitning holati bo'yicha ma'lumotlar ham aniqlanadi.

# Parazitologiya fanining yettinchi vazifasi

- ✓ Kasallik qo'zg'atuvchi parazitlarga shuningdek yuqtiruvchilarga nisbatan qarshi kurash choralarini ishlab chiqish.

# Parazitologiya fanining sakkizinchi vazifasi

- ✓ Parazitologiyaning asosiy vazifalaridan biri parazitlar va transmissiv kasalliklarni yo'q qilishga qaratilgan profilaktik chora-tadbirlar tizimini ishlab chiqish bilan birga, ayrim parazitlarni ma'lum hudud miqyosida umuman yo'q qilish maqsadi hisoblanadi.



# Parazitologiya fanining rivojlanish tarixi



# ANTI-K davrda parazit hayvonlar haqidagi ilmiy tushunchalarning paydo bo'lishi. Gippokrat va Aristotel

Eramizdan oldin 460-375 yillarda yashab ijod etgan mashhur yunon olimi va tibbiyot ilmining asoschisi **Gippokrat** „gelmint“, „askaris“ degan atamalarni fanga kiritgan. U odamning parazit chuvalchaglari haqida yozar ekan, o'smir bolalar orasida askaridani keng tarqalganligiga e'tiborni qaratdi. Shuningdek unga boladigi teniidozning a'lomatlari va ushbu kasallikni qo'zg'atuvchi chuvalchangni bilgan. Odam va hayvonlar orasida exinokokkozning tarqalganlik darajasini ham aytib bergan. Lekin mashhur olim parazit chuvalchaglarni hasharotlarning lichinkalari (qurtlari) bo'lsa kerak degan noto'g'ri fikrda bo'lgan. Ushbu chuvalchaglarni ba'zan yong'ir chuvalchaglari, hatto kichik ilonlar bo'lsa kerak degan xulosalar ham bo'lgan.

Buyuk yunon ensiklopedist olimi **Aristotel** (eramizgacha 384-322 yillarda yashagan) askarida, bolalar ostrisasi, shuningdek cho'chqa solityori va uning finkasi ( pufaklik davridagi lichinka) haqidagi ma'lumotlarni bilgan bo'lsa ham ushbu chuvalchaglarni mustaqil tur hayvonlari emas, balki hasharotlarni qurtlari deb bilgan. U noto'g'ri fikrda bo'lsa ham ushbu chuvalchangalarni tuzilishi, hayoti va odam uchun ma'lum darajada zararli bo'lishini yozib qoldirgan.

# XIX asr oxiri XX asr boshlarida parazitologiya sohasida amalga oshirilgan ishlar

- ▶ **Leykart** odamdan tushgan qoramol gijjasining yetilgan proglottidlarini ikkita buzoqqa yedirib, ularda juda ko'p miqdorda finnalar paydo bo'lganligini kuzatadi. Ushbu tajriba bilan qoramol gijjalarini rivojlanish sikli to'la aniqlandi. Bundan tashqari trixinellyoz kasalligiga bag'ishlangan monografiyasini ham chop etgan.
- ▶ **Akademik D. K. Zabolotniy** o'zining shimoliy Mangoliyada olib borgan tadqiqot ishlari asosida ushbu hududda toun kasalligining tabiiy manbai mavjudligini aniqlaydi hamda yumronqoziq, qumsichqonlar va boshqa ba'zi kemiruvchi hayvonlar kasallikni saqlovchi manba bo'lishini isbotlaydi. U 1911- yilda Baykal orti hududida tarqalgan sug'urlar tanasida toun kasalligini qo'zg'atuvchi bakteriyalarni laboratoriya sharoitida ajratib oladi.

# N. A. Xolodkovskiy

- ▶ Parazitologiyaning fan sifatida shakllanishida va rivojlanishida **XX** asrning birinchi choragi davomida xizmat qilgan rus olimlari orasida N. A. Xolodkovskiyning parazit chuvalchanglar ustida olib borgan ishlari alohida ahamiyat kasb etadi. U birinchi bo'lib, 1898 – yilda odamda parazitlik qiluvchi chuvalchanglarning atlasini nashr qiladi. Ushbu atlasda parazit sestodalarining xususiyatlari haqida yozar ekan, sog'lom va jismoniy kuchli odamlar o'z tanasida parazit chuvalchanglar borligini deyarli sezmaydi, kuchsiz va asabi bo'sh kishilar esa bunday parazitlar borligidan juda istiroblanib, kamqon bo'lishi va asab kasalliklariga chalingan bo'ladi.
- ▶ U parazitologiya fani muammolarini o'rganish bilan birga entomologiya va ornitologiya fanlari sohasida ham ahamiyatga ega bo'lgan tadqiqot ishlarini bajargan.



*О. В. Смирнов*  
**Николай  
Александрович  
ХОЛОДКОВСКИЙ**



**E. I. Marsinovskiy**

- ❑ XX asrning 20-yillarida parazitologiya fani rivojlanishida E. I. Marsinovskiyning xizmatlari katta.
- ❑ Marsinovskiy tashabbusi bilan ko'pgina shaharlarda bezgakka qarshi stansiyalar tashkil qilinadi, chunki aynan o'sha yillarda (1920-1930) bezgak kasalligidan ko'pgina kishilar halok bo'lib ketayotgan edi.
- ❑ 1920- yilda Moskva protozoy kasalliklari va xemoterapiya instituti ochilib, u sobiq SSSR miqyosida bezgakka qarshi barcha stansiya va laboratoriya faoliyatini boshqaruvchi markazga aylanadi.
- ❑ Bezgak kasalliklarini bir yirik mamlakat hududida yo'q qilishga erishishda akademik Marsinovskiy va uning shogirdlarining xizmatlari kattadir.





Akademik  
K. I. Skryabin

- ▶ 1921-yillardan boshlab parazitologiyada umumiy parazitologiya, ayniqsa veterinariya parazitologiyasi yo'nalishini rivojlantirishda akademik K. I. Skryabinning roli kattadir. Uning bevosita rahbarligida parazit gelmintlarni o'rganish uchun gelmintologik laboratoriyalar tashkil qilinadi. K.I. Skryabin tomonidan parazit chuvalchanglarga qarshi devastatsiya va degelmintizatsiya prinsiplari ishlab chiqildi. Bu prinsiplarga binoan tadbirlar ko'zda tutiladi.
- ▶ Akademik K. I. Skryabinning rahbarligi va bevosita ishtirokida qisqa vaqt davomida sobiq SSSRning turli respublikalarida, viloyatlari va mintaqalarida 370 dan ortiq gelmintologik ilmiy ekspeditsiyalar tashkil qilindi.
- ▶ K. I. Skryabin veterinariya, tibbiyot va biologiya yo'nalishlaridagi yosh mutaxassislarini yig'ib, gelmintologiya sohasida ilmiy maktabini tashkil qildi.

## Akademik E. N. Pavlovskiy

- ❑ Parazitologiyaning rivojlanishida, ayniqsa araxnoentomologiya sohasini shakllanishida akademik E. N. Pavlovskiyning xizmatlari kattadir. U o'zining mehnat faoliyatini harbiy vrachlikdan boshlagan. Lekin ilmiy tadqiqot ishiga qiziziqqan mutaxassis qon so'ruvchi bo'g'imoyoqlilarni turli-tuman infeksiya va parazitlar kasalliklarni yuqtirishdagi roli bo'yicha bir qator yangiliklarni kashf etadi.
- ❑ 1951 yilda esa transmissiv kasalliklarning tabiiy manbai haqida nazariya yaratadi.
- ❑ Akademik Pavlovskiy o'zining ilmiy maktabida bir qator dongdor shogirdlarni yeshishtirib chiqardi. Bunday olimlarga E. V. Gvozdev, S. N. Boyeva, I. A. Moskvina, L. M. Isayev va boshqalar.





**Professor V. A. Dogel**

- ▶ Parazitologiyaning nazariy muammolarini umumbiologik nuqtai nazardan o'rganishni joriy etgan qilishda va ekologik parazitologiya yonalishini shakllantirishda professor V. A. Dogelning (1882-1955) xizmatlari katta. U ma'lum bir organizmning parazitlar faunasini o'rganishda shu xo'jayinning yashash muhiti va uning organizmining fiziologik holati hisobga olinishi kerakligini aytadi. Prof. V. A. Dogel parazit infuzoriyalarni batafsil o'rganib, ularning morfologiyasi, sistematikasi, ko'payishi va filogeniyasini evolyutsion nuqtai nazardan isbotlab beradi. Uning „Umumiy parazitologiya“ (1941-1962) , „Umumiy protozoologiya“ (1951-1962) kabi kitoblari hozirgi kunda ham qimmatli darsliklar hisoblanadi.

# Markaziy Osiyoda parazitologiya fanining rivojlanishi. A. P. Fedchenko.

- ▶ XIX asrning 70- yillarida rus tabiatshunos sayohatchilaridan A. P. Fedchenko (1869) O'rta Osiyo bo'ylab sayohatida har xil uy va ba'zi yovvoyi hayvonlarni parazit gelmintlari kolleksiyasini to'playdi. Ushbu kolleksiya keyinchalik nemis gelmintologlari Krabb va Linstovlarning aniqlashlaricha 24 turdan iborat ekanligi ma'lum bo'ladi. Naturalist A. P. Fedchenko sayohat davomida o'sha davrda Buxoroda keng tarqalgan va adamda parazitlik qiluvchi rishta nematodasining biologiyasi bo'yicha ayrim tadqiqot ishlarini ham amalga oshirgan. U birinchi bo'lib rishtaning hayot siklida siklop qisqichbaqasimoni oraliq xo'jayin bo'lishini aniqlaydi.



## O'zbekistonda umumiy parazitologiya yo'nalishining shakllanishi. Prof. M. A. Sultonovning xizmatlari

- Prof. M. A. Sultonov (1915-1974) O'zbekistonning uy va ovlanadigan parrandalarinin, shuningdek sut emizuvchilarning gelmintlari faunasini o'rganib , bu hayvonlarda 360 turdan ortiqroq chuvalchaglarni topgan. Ushbu chuvalchanglar orasida eng ko'p turni (148 tur) nematodalar va lentali chuvalchanglar ( 122 tur) tashkil qilinishi aniqlagan. Olimning ilmiy faoliyati O'zbekiston fanlar akademiyasi tasarrufidagi zoologiya va parazitologiya institutida o'tib, hayvonlarning parazit gelmintlari faunasini o'rganish bilan birga ularga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish bilan ham shug'ullandi.



# O'zbekistonda umumiy parazitologiyaning shakllanishida S.O. Osmanovning xizmatlari

Biologiya fanlari doktori S. O. Osmanov ( 1912-1989) O'zbekiston suv havzalaridagi baliqlarning parazit hayvonlari mavzusida ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borgan. Tadqiqot ishlari jarayonida baliqlarning parazitlarini biologiyasi, ekologiyasi, sistematikasi, va zoogeografiyasini o'rganish bilan birga, ushbu parazitlarga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish bilan shug'ullandi. Osmanov ma'lumotlariga binoan O'zbekistonning turli suv havzalarida yashovchi baliqlarda hammasi bo'lib 364 tur parazitlar topilgan va bular orasida eng ko'pini chuvalchanglardan monogenoidlar (106 tur) tashkil qilinishi aniqlangan..



# O'zbekistonda veterinariya parazitologiyasining shakllanishi. N. V Badanin

- ▶ O'zbekistonda veterinariya parazitologiyasining shakllanishida O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi, veterinariya fanlari doktori, professor N. V. Badaninning roli kattadir. Uning butun hayoti va ilmiy –pedagogik faoliyati O'rta Osiyo, jumladan O'zbekistonda turli-tuman uy hayvonlari parazit chuvalchanglarini o'rganish bilan o'tdi. U 1932-39 yillarda Ashxobodda, 1939- yidan umrining oxirigacha Samarqand Qishloq Xo'jaligi Institutida parazitologiya kafedrasining mudirligi lavozimida ishlab 20 dan ortiq malakali parazitolog olimlarni tayyorlab yetkazdi.
- ▶ Prof. N. V. Badanin ilmiy faoliyatida O'rta Osiyo sharoitida qishloq xo'jaligi va yovvoyi hayvonlarning gelmintoz kasalliklarini kelib chiqish va ularni oldini olish bo'yicha O'rta Osiyoning , jumladan O'zbekistonning turli hududlarida tashkil qilingan 12 ta ilmiy-parazitologik ekspiditsiyalarning 6 tasiga o'zi bevosita rahbarlik qilgan.

# O'zbekistonda tibbiyot parazitologiyasining shakllanishida professor L.M. Isayevning xizmatlari



- ▶ Isayev I. M. Buxorodagi dastlabki ish faoliyatida odamda drakunkulyoz kasalligini qo'zg'atuvchi rishta nematodasini biologiyasi, ekologiyasi, rivojlanishi va unga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish va ushbu hududda odamlarni parazitdan qutultirish ishidan boshladi va qisqa vaqt ichida bu parazit tamomila yo'q qilib tashlandi.
- ▶ L. M. Isayev rahbarligida O'zbekiston hududida bezgak kasalligi va uni yuqtiruvchi chivinlar biologiyasini, ekologiyasini, ko'payishi va rivojlanishini o'rganib, juda muhim ilmiy ma'lumotlarni olishga va uni amalda qo'llashga erishildi..
- ▶ L. M. Isayev rahbarligida O'zbekistonda visseral leyshmaniozning tarqalishi, uni qo'zg'atuvchi parazitlarining biologiyasi, kasallikni odamda kechishi, davolash choralarini o'rganish bo'yicha ham qimmatli ishlar qilindi.
- ▶ Isayev rahnamoligida O'zbekistonda bezgak parazitlarini keskin kamaytirishga erishildi.

# O'zbekistonda fitogelmintologiya yo'nalishining shakllanishida professor A.T. To'laganovning xizmatlari

- ▶ Fitogelmintologiyaning fan sifatida shakllanishida professor **A.T. To'laganov**ning xizmatlari katta. Uning 1932-1937 yillarda pomidorning fitonematodalarini o'rganish bo'yicha olib borgan ilmiy-tadqiqot ishlari asos bo'lib hisoblanadi.
- ▶ Professor A.T. To'laganov va uning shogirdlari ( A.I. Zemlyanskaya, L.V. Tixanova, A.Z. Usmonova , O. M. Mavlonov va boshqalar) ning ishlari tufayli O'zbekistonning xilma-xil tuproqlari va turli-tuman o'simliklarida 500 turdan ortiq nematodalar yashashi aniqlanga. Shuningdek go'za, kanop, g'alli ekinlari, sitrus ekinlar, kartoshka, poliz va sabzavot ekinlarida yashab, parazitlik qilib, nematodoz kasalliklarini keltirib chiqaruvchi turlar ham aniqlangan. Bunday parazit nematodalarning 20 dan ortiq turi tarqalgan bo'lib, ulardan bo'rtma nematodasi, poya nematodasi, sitrus nematodasi, kartoshka nematodasi, bug'doy nematodalari kabi keng tarqalgan parazit turlarning biologik va ekologik xususiyatlari, tarqalishi, zarari, qarshi kurash choralari va profilaktikasi ishlab chiqilgan



E'tiboringiz uchun rahmat