

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ім. І.І. ШМАЛЬГАУЗЕНА**

ПРОГРАМА

Вступного іспиту до аспірантури
за спеціальністю 03.00.25 - паразитологія,
гельмінтологія

Київ - 2002

ЗАТВЕРДЖЕНО

**Вченою радою Інституту зоології
ім. І.І. Шмальгаузена НАН України
від 21.05.02 р. протокол № 4**

ПРОГРАМА

**вступних іспитів в аспірантуру Інституту зоології НАН України
із спеціальності 03.00.18 – паразитологія, гельмінтологія**

1. ВСТУП

Паразитологія – комплексна наука, яка всебічно вивчає світ паразитичних організмів у всій складності їх взаємовідносин з хазяями та зовнішнім середовищем. У цьому розумінні паразитологія є екологічною наукою. Традиційно об'єктами її вивчення є паразитичні тварини і, відповідно, зоопаразитологія є частиною зоології у широкому розумінні. На цей час відомо близько 100 тис. видів паразитичних тварин різних таксонів (від найпростіших до членистоногих), проте насправді їх повинно бути набагато більше, і за кількістю вони, очевидно, не поступаються вільноживучим організмам. Це різноманіття визначає питому вагу паразитизму у тваринному світі і, відповідно, місце паразитології у системі біологічних знань.

Загальна паразитологія вивчає перш за все теоретичні проблеми, зокрема екологічні аспекти, такі як взаємовідносини у системі паразит-господар як на рівнях організму, так і популяцій (вплив паразитів на стан популяції господарів), циркуляцію паразитів в екосистемах, специфічність паразитів по відношенню до різних хазяїв, склад, динаміку паразитофаун хазяїв різних таксономічних та екологічних груп, залежність від віку хазяїна, його способу життя та живлення, сезону року, тощо. Ці аспекти паразитології є по суті частиною системи екологічних знань, і вивчення дисципліни сприяє формуванню більш глибокого розуміння складності взаємовідносин між різними компонентами природних і змінених людиною екосистем та можливих наслідків втручання людини у ці процеси.

Загальна паразитологія тісно пов'язана також з зоологією безхребетних, поглиблюючи знання стосовно паразитичних організмів, зокрема щодо особливостей їх морфології адаптації до паразитичного способу життя, вивчає також паразитофауну певних груп хазяїв, склад регіональних фаун паразитів. Висвітлюючи певні аспекти існування системи паразит-господар, вона також в деякій мірі перекривається з молекулярною біологією, біохімією та фізіологією, таксономією та філогенією, зоогеографією, стосується медичних та ветеринарних проблем. Тим самим загальна паразитологія формує цілісне уявлення про тваринний світ.

2. ЗАГАЛЬНА ПАРАЗИТОЛОГІЯ

Паразитологія, її зміст та головні задачі, зв'язок з іншими науками. Об'єкти, що вивчає паразитологія. Зоопаразитологія та фітопаразитологія, мікологія, бактеріологія, вірусологія. Поняття про інфекції та інвазії. Систематичні складові частини зоопаразитології: протозоопаразитологія, гельмінтологія, арахно- та ентомопаразитологія тощо. Загальна паразитологія, медична, ветеринарна та агрономічна, іхтіопаразитологія.

Загальна паразитологія, її фауністичний, зоогеографічний, екологічний аспекти. Взаємовідносини в системі паразит-хазяїн – центральна проблема загальної паразитології. Історія паразитологічних досліджень. Становлення сучасної паразитології. Значення робіт В.О. Догеля, К.І. Скрябіна, Є.Н. Павловського, О.П. Маркевича, В.М. Беклемішева, Р.С. Чеботарьова, К. Кеннеді та ін.

Основні типи взаємовідносин живих істот. Поняття про симбіоз (співжиття) та його основні форми (мутуалізм, коменсалізм, паразитизм). Критерії паразитизму, паразитизм як антагоністичний симбіоз. Визначення понять „паразитизм”, „паразит”. Форми паразитизму: факультативний та облігатний; тимчасовий, періодичний та постійний; екто- та ендopаразитизм.

Поширення паразитизму у тваринному світі. Наявність паразитичних видів у різних таксонах тварин (найпростіші, плоскі та круглі черви, молюски, членистоногі – ракоподібні, павукоподібні, комахи та ін.). Розподіл паразитофауни за таксонами хазяїв – губок, кишковопорожнинних, плоских та круглих червів, анелід, молюсків, членистоногих, голкошкірих, хордових різних класів). Гіперпаразитизм.

Походження паразитизму, преадаптації та шляхи переходу до паразитичного способу життя. Морфологічні та фізіологічні адаптації паразитів, вимоги та пристосування вільноживучих стадій до факторів зовнішнього середовища. Плодючість паразитів. Локалізація паразитів у хазяїв. Способи проникнення у організм хазяїна та вихід стадій розселення у зовнішнє середовище.

Життєві цикли паразитів, їх головні типи. Феномен зміни хазяїв та чергування поколінь. Проміжний, резервуарний (паратенічний) та остаточний (дефінітивний) хазяїн. Роль різних груп хазяїв у здійсненні життєвого циклу паразита. Узгодження життєвих циклів паразита та хазяїна.

Паразит і середовище. Поняття про середовище першого та другого порядку за Є.Н. Павловським. Специфічність паразитів щодо хазяїв (гостальна специфічність). Форми її прояву. Розподіл паразитів у популяції хазяїна, зміна паразитофауни з віком хазяїна. Залежність від трофічних зв'язків хазяїв, від їх способу життя та переміщення в просторі. Сезонні та багаторічні зміни паразитофауни. Щільність популяції хазяїна та паразитофауна. Паразитофауна реліктових видів. Вплив географічних факторів на паразитофауну. Локальна та регіональна паразитофауна, значення ландшафтно-кліматичних зон для поширення паразитів. Зоогеографія паразитів.

Вплив людини на паразитофауну. Доместикація і паразитофауна. Паразитологічні аспекти акліматизації та інтродукції. Зміни паразитофауни під

впливом урбанізації та трансформації навколишнього середовища внаслідок господарської діяльності.

Паразити як компоненти біоценозів. Циркуляція паразитів в екосистемах. Поняття про паразитарні системи. Екологічні аспекти розповсюдження трансмісивних хвороб та вчення про природні осередки хвороб. Типи систем паразит-хазяїн. Зміни чисельності популяцій паразитів у системі паразит-проміжний хазяїн. Коливання чисельності популяцій паразитів у системах паразит-остаточний хазяїн. Особливості функціонування таких систем у пойкилотермних (риби, амфібії) та гомойотермних (птахи, ссавці) хребетних. Роль паразитів в масових розмноженнях тварин.

Взаємовідносини у системі паразит- хазяїн. Вплив паразита на хазяїна (механічна дія, відбирання частини поживних речовин, токсичний та алергогенний вплив, продукти життєдіяльності паразитів як антигени, відкриття „воріт інфекції”). Захисні пристосування і реакції хазяїна на паразитів. Імунітет щодо паразитів, його форми.

Внутрішньовидові відносини паразитів у організмі хазяїна, ефект скупчення. Взаємовідносини між різними паразитами, що паразитують в одному хазяїні. Синпаразитизм. Паразитоценологія, її зміст та задачі, роботи акад. О.П. Маркевича. Асоціативні (змішані) хвороби або поліпаразитози.

Види паразитів, що мають медичне і ветеринарне значення. Екологічні аспекти епідеміології (епізоотології) інвазійних хвороб та наукове обґрунтування систем лікувально-профілактичних заходів.

3. СПЕЦІАЛЬНА ПАРАЗИТОЛОГІЯ

Паразитичні найпростіші.

Паразитичні саркомастигофори: (амеби та флагеляти): морфологія, біологія, види, які мають медичне і ветеринарне значення.

Міксоспоридії морфологія і біологія, види, які мають значення в іхтіопатології.

Мікроспоридії: морфологія, біологія, патогенні види.

Апікомплекси (споровики): морфологія, біологія, життєві цикли види, що мають медичне і ветеринарне значення.

Паразитичні інфузорії: морфологія, основні групи, біологія, види що мають медичне і ветеринарне значення

Мезозон: морфологія, основні групи, біологія.

Плоскі черви.

Трематоди: морфологія, систематика, біологія, типи життєвих циклів, види що мають медичне, ветеринарне значення.

Моногенеї: морфологія, систематика, біологія, види що мають значення у іхтіопатології.

Цестоди: морфологія, систематика, біологія, типи життєвих циклів, види що мають медичне і ветеринарне значення.

Акантоцефали: морфологія, біологія, життєві цикли, види що мають ветеринарне значення.

Паразитичні нематоди: морфологія, основні систематичні групи, біологія, типи життєвих циклів, види які мають медичне, ветеринарне та фітопатологічне значення.

Нематоморфи (волоскові): морфологія, біологія, життєві цикли.

Паразитичні членистоногі.

Паразитичні ракоподібні: морфологія, основні систематичні групи, біологія, види які мають значення в іхтіопатології.

Паразитичні кліщі: морфологія, основні систематичні групи, біологія, види які мають медичне, ветеринарне значення.

Паразитичні комахи: морфологія, основні систематичні групи, біологія, види які мають медичне і ветеринарне значення.

Паразитичні молюски та інші невеликі групи: морфологія, основні систематичні групи, коло хазяїв.

Програма в цілому дає уявлення про паразитизм як важливу форму біологічних взаємодій, місце паразитів в екосистемах, висвітлює загальні закономірності формування угруповань паразитів та їх впливу на хазяїв, регуляції чисельності паразитів та хазяїв тощо.

ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА:

1. Маркевич О.П. Основи паразитології. - К.: "Радянська школа", 1950. – 516 с.
2. Догель В.А. Общая паразитология. - Л.: ЛГУ, 1962. – 486 с.
3. Гинецинская Т.А., Добровольский А.А. Частная паразитология. М.: «Высшая школа», 1978. Т. 1. – 303 с., Т. 2. – 292 с.

ДОДАТКОВА:

1. Шульц Р.С., Гвоздев Е.В. Основы общей гельминтологии, Т. 1. - М.: „Наука”, 1970. – 492 с.
2. Кеннеди К. Экологическая паразитология. – М.: «Мир», 1978. – 230 с.

Розробники програми:

д.б.н. Конюшин Вадим Васильович
д.б.н. Шарпило Віктор Петрович