

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

ПРОГРАМА

вступного випробування до аспірантури
зі спеціальності 091 "Біологія та біохімія", спеціалізація "паразитологія"

Київ – 2023

Програма містить три основні розділи. Розділ "Загальна біологія", містить окремі питання з екології, охорони природи, імунології, генетики, теорії еволюції та біологічної (зоологічної) систематики. Розділи "Загальна, медична та ветеринарна паразитологія" та "Спеціальна паразитологія" присвячені паразитизму як формі взаємовідносин між живими організмами та різноманіттю паразитичних тварин.

Програму укладено для основного вступного випробування до аспірантури за спеціалізацією "паразитологія". Вона також може бути застосована для додаткових вступних випробувань з інших спеціалізацій.

1. ЗАГАЛЬНА БІОЛОГІЯ

Біологічні системи та рівні організації живої матерії. Біосфера, її структура. Поняття про природні зони (біоми).

Біологічне різноманіття. Основні сучасні чинники зниження біорізноманіття. Проблеми і способи збереження біорізноманіття.

Екосистеми, їхні складові частини. Основні етапи трансформації речовини та енергії в екосистемах.

Форми відносин між живими організмами в природі. Форми симбіозу між організмами.

Імунітет. Основні види імунітету. Клітинні та гуморальні фактори імунітету.

Основні положення сучасної еволюційної теорії. Розвиток еволюційних поглядів та концепцій. Найголовніші чинники еволюції.

Ідеальна популяція; закон Харді-Вайнберга. Фактори зміни генетичної структури популяції. Основні типи мутацій. Форми природного добору. Типи видоутворення. Критерії виду.

Принципи класифікації тварин; таксономічні категорії (ранги) у зоологічній систематиці. Основні типи тваринного світу. Поняття про філогенетичну систематику.

2. ЗАГАЛЬНА, МЕДИЧНА ТА ВЕТЕРИНАРНА ПАРАЗИТОЛОГІЯ

Поширення паразитизму в тваринному світі. Паразитизм як форма симбіозу. Форми паразитизму. Паразитоїди. Структура паразитології як науки.

Адаптації паразитичних тварин до паразитичного способу життя: морфологічні, біологічні, фізіологічні. Ключові етапи життєвих циклів паразитів: розмноження (проліферація), агрегація, дисперсія, інвазія. Класифікація життєвих циклів паразитів.

Поняття про подвійність середовища існування паразитів. Хазяїн як середовище існування паразита; класифікація хазяїв відповідно до їхньої ролі у життєвих циклах паразитів. Шляхи і способи проникнення паразитів в організм хазяїв. Специфічність паразитів до хазяїв. Класифікація паразитів відповідно до ступеню специфічності. Локалізація паразитів в хазяїні. Вплив паразита на хазяїна та хазяїна на паразита.

Паразити як компоненти біоценозів. Місце і роль паразитів в екосистемах.

Основні паразити та паразитози (паразитарні захворювання) людини. Шляхи та способи проникнення паразитів в організм людини. Зоонози та антропозоонози. Смертність людей спричинена паразитогами. Профілактика та лікування паразитозів людини.

Основні паразитози копитних свійських тварин (коней, свиней, дрібної та великої рогатої худоби). Економічні збитки через паразитози тварин у сільському господарстві. Способи контролю паразитів свійських тварин.

Основні паразитози свійських та хатніх хижих тварин (собаки, коти). Небезпека від паразитів собак і котів для здоров'я людини.

3. СПЕЦІАЛЬНА ПАРАЗИТОЛОГІЯ

Паразитичні одноклітинні еукаріоти. Поширення паразитизму у різних типах одноклітинних тварин.

Паразитичні джгутикові (типи Retortamonada та Euglenozoa), амеби (тип Amoebozoa) та інфузорії (тип Ciliophora): особливості морфології; життєві цикли; види, які мають медичне та ветеринарне значення.

Споровики (тип Apicomplexa): класифікація, особливості морфології; життєві цикли збудників малярії.

Основні таксономічні групи паразитичних багатоклітинних тварин. Колишнє та сучасне уявлення про систематичне положення міксоспоридій (Muxozoa). Морфологічні особливості міксоспоридій на різних фазах життєвого циклу.

Паразитичні плоскі черви (тип Platyhelminthes): класифікація, місце паразитичних груп в системі типу.

Моногенеї (клас Monogenoidea): класифікація, особливості морфології та біології.

Трематоди (клас Trematoda): класифікація, особливості морфології, основні типи життєвих циклів; види, які мають медичне та ветеринарне значення.

Цестоди (клас Cestoda): класифікація, особливості морфології, основні типи життєвих циклів; види, які мають медичне та ветеринарне значення.

Скреблянки (тип Acanthocephala): класифікація, особливості морфології та біології; місце в системі тваринного світу.

Нематоморфи (тип Nematomorpha): класифікація, особливості морфології та біології; місце в системі тваринного світу.

Нематоди (тип Nematoda): класифікація, особливості морфології, основні типи життєвих циклів; види, які мають медичне та ветеринарне значення.

Паразитичні ракоподібні (підтип Crustacea): морфологія, основні систематичні групи, біологія.

Паразитичні кліщі (підклас Acari): морфологія, основні систематичні групи, біологія; медичне та ветеринарне значення окремих видів кліщів як паразитів та як переносників збудників захворювань.

Паразитичні комахи (клас Insecta). Поширення та форми паразитизму в різних таксонах комах. Комахи як переносники паразитів, які мають медичне та ветеринарне значення.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

Глобальна паразитологія : підручник / А. В. Березовський, Н. М. Сорока, М. П. Сорока, В. О. Євстаф'єва, М. В. Галат ; за ред. В. Ф. Галат. К. : ДІА, 2014. 568 с.

Загальна паразитологія. Конспект лекцій. / В. В. Корнюшин, П. Я. Кілочицький, П. Г. Балан, Н. П. Кілочицька. К. : Фітосоціоцентр, 2017. 320 с.

Загальна паразитологія / К. Невядомська, І. Пойманська, Б. Магніцька, А. Чубай. К. : Наукова думка, 2007. 484 с.

Додаткова:

Гинецинская Т. А., Добровольский А. А. Частная паразитология : в 2-х т. М. : Высшая школа, 1978. Т. 1: 303 с., Т. 2: 292 с.

Goater T. M., Goater C. P., Esch G. W. Parasitism. The Diversity and Ecology of Animal Parasites. Cambridge University Press, 2014. 497 p.

Schmidt G. D., Roberts L. S. Foundations of Parasitology. Eighth Edition. McGraw & Hill Higher Education, 2009. 701 p.

РОЗРОБНИКИ:

д. б. н., проф. В. В. Корнюшин

д. б. н. Ю. І. Кузьмін

The program is published under an open access license CC BY-NC
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)