

Дәріс 1

Тақырыбы: Кіріспе. Органикалық дүниенің құрамындағы омыртқасыз жануарлар

Мақсаты: Пәнге қысқаша сипаттама және анықтама беру

Жоспары:

1. Жануарларға тән белгілер
2. Зоологияның қысқаша даму тарихы
3. Жануарлар жүйесі

1 Жануарларға тән белгілер. Органикалық дүниені ұзақ жылдар бойы жануарлар мен өсімдіктер әлеміне бөліп келді. Биология ғылымының қарқынды дамуына байланысты органикалық дүниенің құрылымы хақындағы көзқарастарды қайта қарауға тура келді. Қазіргі уақытты ғалымдар органикалық дүниені екі (өсімдіктер мен жануарлар) емес, төртке бөліп отыр: олар прокариоттар немесе монера бір клеткалы ядросыздар (бактериялар, көк жасыл балдырлар), өсімдіктер, саңырауқұлақтар, жануарлар.

Жануарлар әлемі Зоа немесе Animalia. Zoon грек тілінде жануар деген сөз. Қазіргі кезде жануарлардың белгілі түрлерінің жалпы саны 2,5 миллионнан асады. Олар тірі организмдердің тіршілік ететін аймағының ерекше қабаты биосферада кең тараған.

Жануарларды зерттейтін ғылым зоология. Зоология жануарлар әлемінің алуан түрлілігін, олардың сыртқы және ішкі құрылысын, зат алмасу процесін, тіршілік ету ортасы мен өзара қарым қатынасын, таралуын дамуын шығу тегін тарихи даму заңдылықтарын, табиғаттағы және адам өміріндегі маңызын зерттейтін ғылым.

Жануарлар типтерін даму ерекшеліктерін, денесінің құрылым айырмашылығына, зерттеу әдістеріне қарай екі бөлімге бөледі. Омыртқасыз және омыртқалы жануарлар.

Жануарлардың табиғаттағы және адам өміріндегі маңызы өте зор және алуан түрлі. Олардың бірқатары пайдалы жануарлар болып табылады.

2. Зоологияның қысқаша даму тарихы. Жануарлардың құрылысы мен тіршілік етуі туралы мәліметтер адамзат баласына бұдан бірнеше ғасыр бұрын белгілі болған. Олар өздері аулаған жануарлардың сырт пішінін паналайтын үңгірлер қабырғасындағы тастарға және күркелерінде қалдырған сүйектерге ойып салып отырған. Мысалы: Австрия үңгірлерінің бірінде жүрегі айқын көрсетілген піл суреті бар. Сонымен қатар аралар балын жинап жүрген әйел бейнесі де салынған. Бұлар бізге қазба қалдықтарын зерттеу нәтижесінде белгілі болып отыр.

Ал жануарларды ғылыми негізде зерттеп, зоологияның дамуына ең алғаш жол ашқан гректің ұлы ғалымы және философы Аристотель (384-322, IV ғасыр біздің заманымызға дейінгі) болды. Аристотель жануарлар классификациясын жасап, зоология систематикасының негізін салған. Ол жануарлардың 500-ден аса түрлерін зерттеп, оларды 2 топқа бөлген:

1) "энойма" - қаны бар жануарлар; 2) "анойма" - қаны жоқ жануарлар.

Бірінші топқа, қанды жануарларға: 1) тірі туатындарды (аңдарды); 2) құстарды; 3) бауырымен жорғалаушыларды; қосмекенділерді; 4) балықтарды жатқызды.

Екінші топқа, қансыздарға: 1) басаяқты моллюскаларды; 2) шаянтәрізділерді; 3) моллюскаларды (басаяқтылардан басқа); 4) насекомдарды, өрмекшілерді және құрттарды жатқызды.

Төменгі сатыдағы ұсақ жәндіктерді үшінші "chaos" - тобына жатқызды.

Зоология - қазіргі уақытта тез дамып келе жатқан ғылым. Оның табыстарын жоғалтып алмай, жануарлар дүниесін қорғау және ғылыми негізінде ұтымды пайдалану, табиғат байлықтарын көбейту ісі әрбір адамның борышы.

3. *Жануарлар жүйесі.* Жер жүзіндегі жануарлар түрлерінің жалпы саны 2,5 миллионнан асады және жыл сайын жануарлардың жаңа түрлері сипатталып жазылуда. Жануарларды топқа бөліп жіктеме, оларды зерттеу қиынға соққан болар еді.

Бір-біріне өзара жақын түрлердің тобы - туысқа (genus) жіктелінеді, жақын туыстар тобы - тұқымдасқа (familia), жақын келетін тұқымдастар - отрядқа (ordo), отрядтар - класқа (classis), кластар - типке (phylum) біріктіріледі.

Осындай жүйелеу топтарына аралық таксондар да қосылады.

Мысалы, типке - тип тармағы, класқа - класс тармағы, отрядқа - отряд тармағы, тұқымдасқа - тұқымдас тармағы, туысқа - туыс тармағы және түрге - түр тармағы. Бұдан басқа класс үсті, отряд үсті, тұқымдас үсті, т. б. таксондар қосылады. Жануарлардың ірі классификациялық бірлігі - тип, ғасырлар бойы дамыған филогенетикалық системаның жоғарғы белгісі.

Қазіргі кезде жануарлар дүниесін мынандай 25 типке бөледі:

Қарапайымдар патшалық тармағы

1. Саркомастигофор типі (Sarcomastigophora)
2. Споралылар типі (Sporozoa)
3. Книдоспоридиялар типі (Cnidosporidia)
4. Микроспоридиялар типі (Microsporidia)
5. Кірпікшелілер немесе Инфузориялар типі (Ciliophora)
6. Лабиринтулалар типі (Labirinthomorpha)
7. Асцетоспоралылар типі (Ascetospora)

Көпклеткалылар патшалық тармағы (Metazoa)

Фагоцителлозоа бөлім үсті (Phagocytellozoa)

8. Тақталылар типі (Placozoa)
Паразоа бөлім үсті (Parasoa)
9. Губкалар типі (Spongia, или Porifera)
Эуметазоа бөлім үсті (Eumetazoa)
Сәулелілер бөлімі (Radiata)
10. Ішекқуыстылар типі (Coelenterata, или Cnidaria)
11. Ескектілер типі (Ctenophora)
Екі жақты симметриялы бөлімі (Bilateria)
Қуыссыздар бөлім үсті (Acoelomata)
12. Жалпақ құрттар типі (Plathelminthes)
13. Немертиналар типі (Nemertini)
14. Жұмыр құрттар типі (Nemathelminthes)
15. Скребнилер типі (Acanthocephala)
Екінші қуыстылар бөлім үсті (Coelomata)
16. Буылтық құрттар типі (Annelida)
17. Буынаяқтылар типі (Arthropoda)
18. Онихофоралар типі (Onichophora)
19. Моллюскалар типі (Mollusca)
20. Қармалауыштар типі (Tentaculata)
21. Тікентерілілер типі (Echinodermata)
22. Жартылай хордалылар типі (Hemichordata)
23. Погонофоралар типі (Pogonophora)
24. Қылтанжақтылар типі (Chaetognatha)
25. Хордалылар типі (Chordata) .

Жануарлар типтерін даму ерекшеліктеріне, денесінің құрылым айырмашылығына, зерттеу әдістеріне қарай екі бөлімге бөледі. Бірінші типтен бастап 25-ші типке дейінгі – омыртқасыз жануарлар, 25-ші хордалылар типі омыртқалы жануар.

