

Предмет и задачи на зоологията

1. Истематика - описва съществуващото (рецентно) и фосилно (менивно) разнообразие на фауната (жив. в-ва) разработва класификацията на животните според родителните връзки

Морфологията на животните изучава устройството им и включва редица самостоятелни дисциплини:

— анатомия (вотр. у-во)

— хистология (тъканите)

— цитология (клетките)

— ультра морфология (суб.микроскопичен строеж)

— ембриология (зародишно развитие)

— сравнителна анатомия и биология за

общите принципи в устройството на животните в цялостно ембрионално и индивидуално р-тие

— физиология на животните

— генетика - наследств. и изменчивостта им

— екология - взаимоотношенията с абиот. и

биот. фактори на средата

— етология - поведението на животните

— палеозоология - изучаема наука през мин.

геолог. епохи

— зоогеография - изследва закономерностите в

геогр. разпространение на животните

Земната повърхност се дели на следните геогр. области:

I Палеарктика - Европа, Африка-север от Сахара, Азия - северно от Хималаите

II Неарктика - С. Америка



Много време I и II се обединяват като Хеларктика,

III Афротропическа - Екваторна Африка - южно от Сахара и т.н.

IV Ориенталска - Азия - южно от Хималаите

V Австралийска област и острови

VI Неотропическа област - средна и южна Америка

VII Антарктическа област

През последният век се формират отделни дисциплини за отделни животински групи:

- зоология - за всички животни
- хелминтология - за паразитни червеи
- ентомология - насекомите
- орাকнология - пащи
- ихтиология - за рибите
- батрахология - земноводни
- херпетология - влечугите
- орнитология - птици
- териология - бозайници

IV в. пр. Христа

Аристотел - основоположник

Избор на животните е клас. изв. му 500 вида

* Сп. средновеков. → географски открития (матее)

* 17-18 век Ван Левенхук открива микроскопа, а с това и нов свят (микроорганизмите)

* XVII в. Джон Рей въвежда понятието "Вид"

* 1758г. Карл фон Линей - поставя основите на съвремен. класификация на животните с бинарна номенклатура на видовете. Номенклатурата назовава се на родовете и видовете.

"Система на природата" №10

* 1859г. Чарлс Дарвин публикува първата цялостна теория за еволюцията на в-вете. Въз основа на ней. отбър

Зоологична класификация и номенклатура:

1,5 млн. вид животни днес е необходимо да бъдат подредени в система от строгии правила.

Зоол. класификация разпределя това огромно в-во богатство до система от йерархично съподчинение родствени групи наречени таксони. Видът е осн. таксономична единица.

Вид - съвкупност от популации от индивиди, които се кръстосват помежду си и са с продължително потомство, имат определен ареал на разпространение, имат общи морф. и физич. белези и сходни взаимоотношения с факторите на средата. Изолирани са генетично от др. подобни групи.

Въз основа на родството сходните видове се групират в род. Сходните родове в семејство.

семејство → разред → клас → тип → царство

Всеки индивид принадлежи най-малко към 7 осн. таксона.

Обикновен мишелов

Царство Анималия → Подцарство Metazoa (многоклет.)
→ Тип Chordata (хордови жив.) → Подтип Vertebrata
(Сотаниота) гръбначни → Клас Aves → Разред Falconiformes (соколосподобни)

→ Семейство Accipitridae (ястребови) → Род Buteo
→ Big Buteo buteo

Buteo buteo buteo Buteo buteo vulpinus
(об. кафяв мисел) (об. рендив мисел)

V Подцарство Протозоа (еднокл.)

Протозоа са животни, които морфол. съответстват на 1 клетка, а функционално на самост. организъм. Известни са около 70000, от които половината изведени са фосилни. Обитават сладки и солени води, почви и около 1/3 от рецентните са паразити на растения и животни. Най-общите характерни заболявания са:

Протозоите в пресв. си част са 1 кл., която съдържа ядро и цитоплазма. Имат еукариотна организация. Тялото им е голямо, само с кл. мембрана или със клет., който бива външен (капула) или вътрешен (циклуч) изграден от орг. или неор. в-ва. Размерът е от 5 до 250 микрона, рядко има колониялни протозои от многоклеточни клетки.

Volvox имат сферични колонии с размери 2 ^{mm} (444) изградена от др. 50000 клетки разположени по периферията им в центъра има гъстиста материя, отделена от клетките, клетките са свързани помежду си с цитоплазм. връзки (плазмодезми). Всяка клетка има 2 флагола, които са дълги и спирално в резултат, на който колонията се движи постепенно само с един полет.

Спец. в индийка в послонята има само в размно-
-телно и безполово.

Цитоплазмата има сложна устрйоитво като се
различават 2 слоя - ектоплазмата е външният по-тънък
и беден на органични слои. Ендоплазмата е вътреш-
но-тънка, богата на органични слои в цитоплазмата.

Цитоплазмата е с дисперсна фаза, среда - вода
и разтворени в нея соли и дисперсна фаза от
малки молекули и

В цитоплазмата протича непрекъснати процеси на обратна
желатинизация. При нея белтъците преминават от
твърдо агрегир. съст. на разтечно до в желат. съст. (гел)
Благодарение на този процес се формират псевдоподи

Ядро - 1 или няколко, има случаи, при които прото-
зоеите са с няколко ясно разграничени по форма, размер
и функции ядра - ядрен дуализъм

- микронуклеус - дребно ядро с генер. функции

- макронуклеус - сумарна ф-ция (метаболитна)

Ядрото е с 1 или няколко ядрца. Хроматин и
кариолемфа, двуждрена мембрана и множество пори

Хроматинът е РНК и белтъци. Хромозомите. Ядрото

Протозоите имат спец. двиг. органи:

- псевдоподи по кереноплонките

- каммисети (флагели)

- реснички при ресничистите

Флагелум - ос (аксоном), около която има гъста цитоплазма
и е обвита от външ. и външ. мембрана

Аксономата (оста) е с цилиндрична форма и е

