

## Дәріс 7

**Тақырыбы:** Жалпақ құрттардың негізгі кластарының морфологиялық және биологиялық ерекшеліктері

**Мақсаты:** Паразиттік тіршілік етуіне байланысты жалпақ құрттардың негізгі белгілерін анықтау

### Жоспары:

1. Класс Сорғыш құрттар. Жалпы сипаттама
2. Класс Таспа құрттар. Жалпы сипаттама

*1.Класс Сорғыш құрттар- Trematoda. Жалпы сипаттама.* Бұл класс өкілдерінің бәрі де паразиттер, олар омыртқалы және омыртқасыз жануарлардың әр түрлі ішкі мүшелерінде паразиттік тіршілік етеді. Сорғыштарға 4000 түр жатады. Сорғыштардың көпшілігі бірнеше миллиметрдей ғана, бірақ кейде бұл құрттардың ірілері де болады. Мысалы, бауыр сорғыш құрттардың ұзындығы 3 см, кейбір бауыр сорғыштары 1,5 м-ге дейін жетеді (*Didymozoidae* тұқымдасынан).

Құрылысы мен физиологиясы. Дене формасы көбінесе жапырақ тәрізді. Бұлардың сорғыштары болғандықтан кластың атауы да солай. Сорғыштар ойыстау болып, шет қабырғалары бұлшықет талшықтарынан құралған, сақина тәрізді бұлшықеттерімен көмкерілген. Осы бұлшықеттердің қозғалысы арқылы сорғыштар үлкейе де, кішірейе де алады.

Денесінің алдыңғы және құрсақ бөлімдерінде бір-бір сорғыштары бар, яғни ауыз және құрсақ сорғыштары. Олар бекіну мүшелері болып табылады, себебі осы сорғыштар арқылы құрттар иесінің денесінде бекініп тұрады. Көпке дейін трематодтардың денесі эпителиальды клеткалардан бөлінетін қорғау функциясын атқаратын қатты зат - кутикуламен қапталған деп есептелді. Электронды микроскоп арқылы зерттеулер ол көзқарастың дұрыс емес екенін көрсетті. Трематодтардың жамылғысы - тегумент, кейбір турбеллярилердің батқан эпителиіне сәйкес келетіні анықталды, бірақ, паразиттік тіршілік етуіне байланысты кірпікшелері болмайды. Тегументтің сыртқы бөлігі - көптеген митохондрия мен вакуольдері бар ядросыз цитоплазмалы қабат. Бұл қабат цитоплазманың өсінділері арқылы паренхиманың ішіне батып жатқан ядросы бар цитоплазмамен байланысады. Сонымен, трематодтардың тегументі турбелляриялардың батып жатқан эпителиі сияқты синцитий болып табылады. Тегументтің жоғарғы қабатында кейде кутикулярлы тікенектері болады - бұлар паразиттердің қосымша бекіну мүшелері. Бұл қабаттың астында базальды мембрана, оның астында сақина және ұзына бойы бұлшықеттер орналасқан. Тері - бұлшықет қапшығы мен паренхиманың құрылысы кірпікшелі құрттарға ұқсас. Сорғыштар аз қозғалады.

*2. Класс Таспа құрттар. Жалпы сипаттама.* Таспа құрттар класының өкілдері сорғыштар мен моногенетикалық құрттарға қарағанда паразиттік тіршілікке толығырақ бейімделген. Бұлар тек қана эндопаразиттік өмір сүреді, жұмыртқалары өте аз уақыт сыртқы ортада бола алады, ересек кезінде әр түрлі омыртқалы жануарлардың, адамның ішегінде тіршілік етсе, личинкалары омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың ішкі мүшелерінде және дене қуысында тіршілік етеді. Түрлері 3000-нан астам. Таспа құрттар жұқтыратын ауруларды цестодоз деп атайды.

Құрылысы мен физиологиясы. Денесі барынша созылық, арқа-құрсақ бағытында жалпайып келген, лента тәрізді, ұзындығы 1 мм-ден 10-15 м-ге дейін. Көбіне денелері проглоттидтер деп аталатын жеке буындардан тұрады, ал проглоттидтердің тізбегі стробила делінеді. Кейбір түрлерінің денесі тұтас бөлінбеген. Денесінің алдыңғы ұшында сколекс (*scolex*) деп аталатын басы болады, одан бөлшектенбеген мойыны және бір қатар буындар (проглоттидтер) тіркесіп созылып жатады. Олардың саны 2-4-тен бірнеше мыңға жетеді. Буындардың немесе проглоттидтердің пішіні мойынынан қашықтаған сайын өзгере береді. Алдыңғы буындары қысқа, гермафродитті немесе пісіп жетілмеген буындар деп аталады, артқы жағындағы буындары ұзынырақ, жалпақтау - пісіп жетілген (ұрықтанған жұмыртқаларға толы) буындар. Олар құрттың денесінен үзіліп нәжіспен бірге сыртқа

шығарылып тұрады, ал үзілген буынның орнына келесі буындар жетіледі, себебі мойын бөлімінен үздіксіз жаңа буындар түзіліп, олар артқа қарай ығысып, пісіп жетіліп тұрады.

Басы немесе сколекс домалақ, сүйір, жалпақ пішінді болып келеді. Басы қадалып, жабысатын мүшелерімен қаруланған, олар: бұлшықеттері бар сорғыштар; ботридиялар - ерекше ұзын қысқыш аппараты; ботрия немесе сорып қадалатын саңылау; тіркелгіш шұңқырлар; ілмешектер; имекқармақшалар; тістер, т.б.

Таспа құрттардың тері жабындысы трематодтар мен моногенеяларға ұқсас болады, тек тегументтің сыртқы ядросыз цитоплазмалық қабатының бетінде көптеген кірпікшелі өсінділері бар. Кірпікшелі өсінділер - микротрихиялар деп аталады, өте сақ, тек электронды микроскоп арқылы көрінеді, құрттың коректенуінде маңызды қызмет атқарады.

Базальды мембранасының астында бұлшықет талшықтарының шумағынан құрылған тері-бұлшықет қабы жатады. Оның ішінде сақина тәрізді және ұзына бойы созылған бұлшықеттер қабаты, сонымен қатар арқа-кұрсақ (дорзо-вентральді) бұлшықеттері де орналасқан Құрттар бұлшықеттерін жиырып қозғалады. Таспа құрттар-дың паренхимасында едәуір көлемде гликогеннің жиынтығы және шашыранды түрде орналасқан көмірқышқылды ізбест денешіктері болады. Гликогеннің болуы, құрттардың анаэробты тыныс алатын жағдайда тіршілікке қажет энергияны бөлетіндігіне байланысты. Ал өте ұсақ ізбесті денешіктердің құрылысы және атқаратын қызметі толық анықталмаған, бірақ оларды экскретті (зат алмасу процесіндегі соңғы, организмге қажеті жоқ өнімдер) денешіктер деп қарастырып, буферлік жүйенің қызметін атқарып, құрттарды қышқыл ортаның зиянды әсерінен сақтайды деген болжамдар бар.

Таспа құрттардың тағы бір ерекшелігі - ас қорыту жүйесі толығымен жойылған.