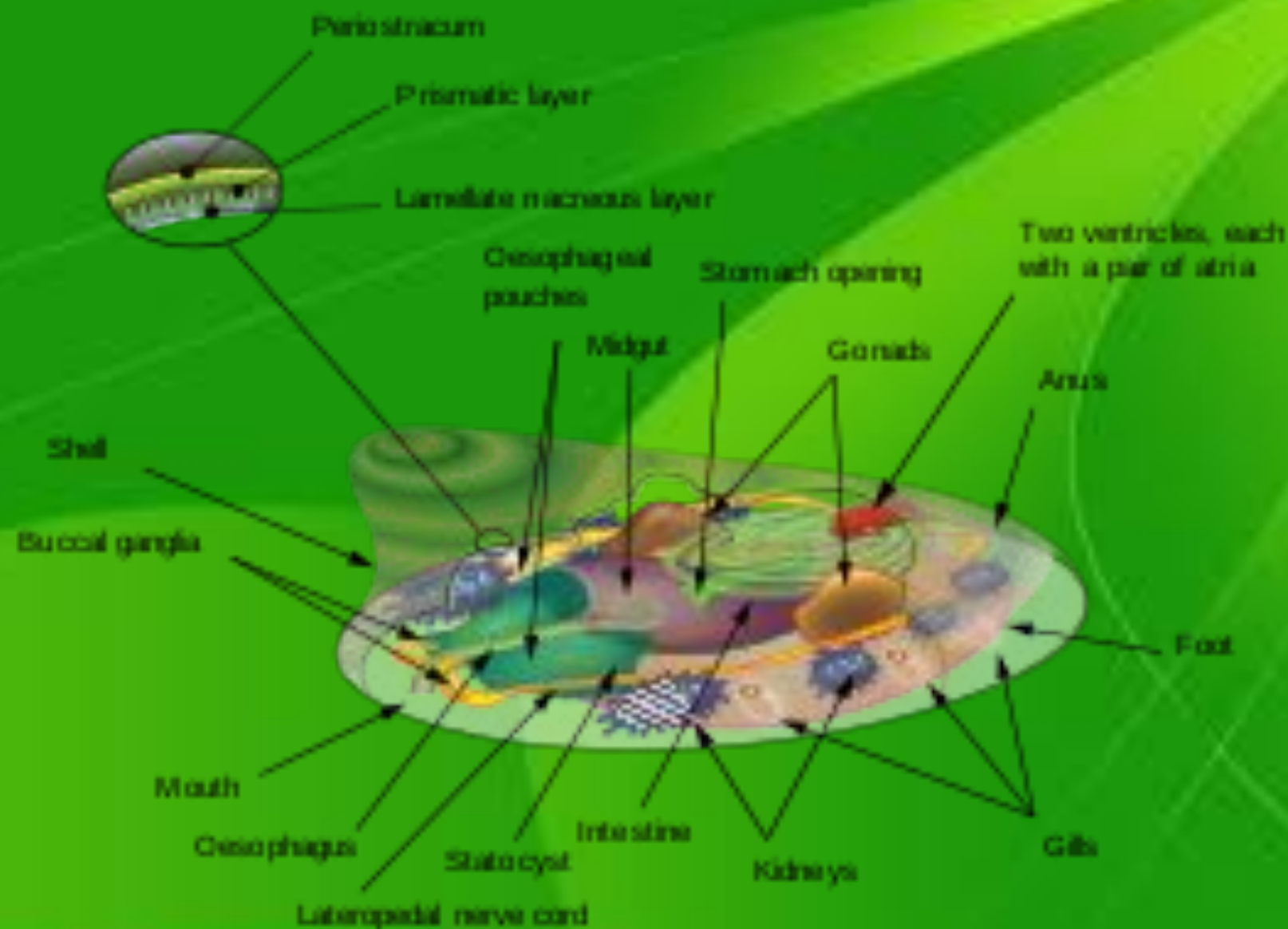


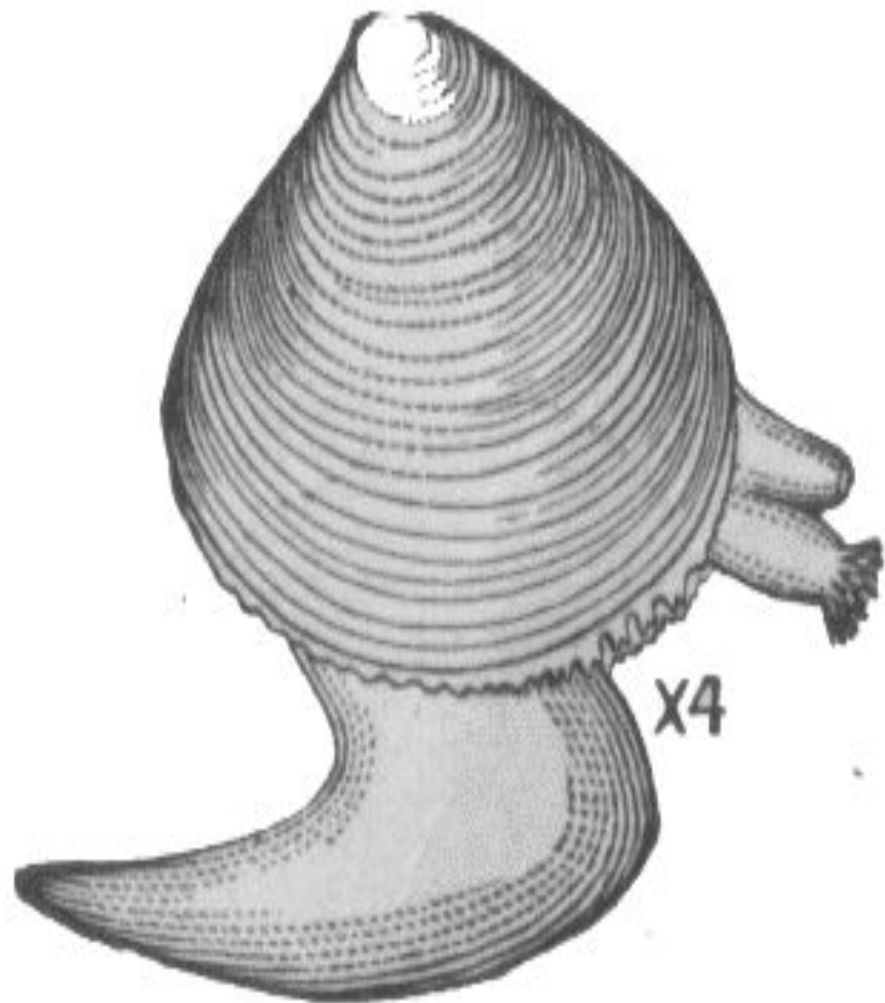
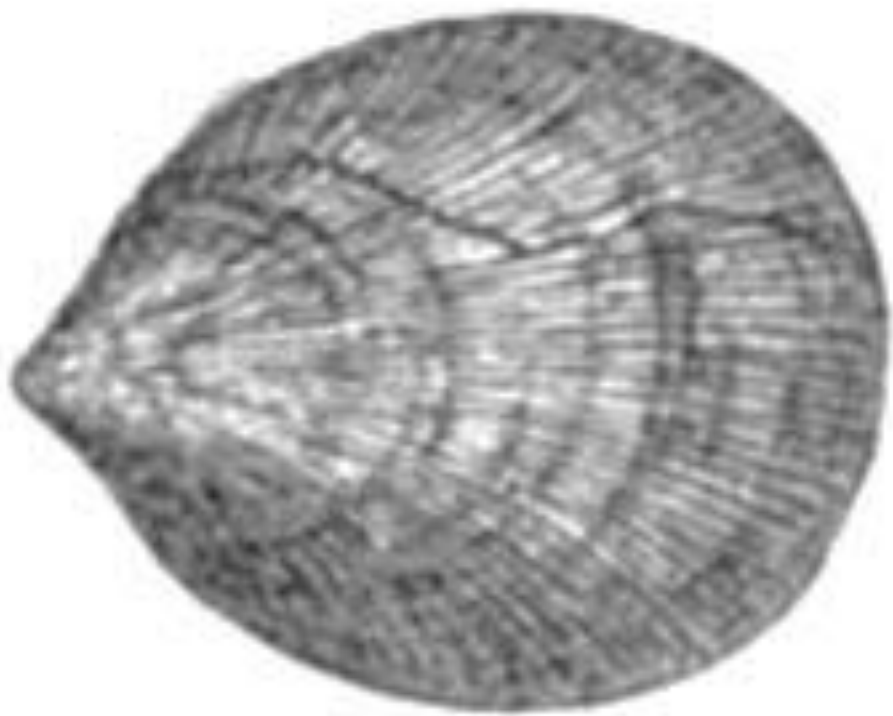


Моноплакофоры (Monoplacophora)

Моноплакофорлар

Моноплакофорлар — қазба күйінде бұл жұмсакденелілердің қалдықтары кембрий, силур, девон дәуіріндегі жер қыртысынан табылған. Көп жылдар бойы тек қазба қалдықтары күйінде зерттеліп келді. Оларды, спиральді оралған бақалшағына және сыртқы ұқсастығына ғана қарап көпке дейін бауыраяқтылар класына жатқызып, тек 1940 жылы өзінше класқа бөлген.





Veneridæ, p. 2272.

1952 жылы, Тынық мұхиттың шығыс жағындағы 3590 метр тереңдіктен, Дания зоологиялық теңіз экспедициясы, моноплакофоралар класының өкілі — *Neopilina galatheaе*-ны тапты. Түрдің атауы экспедицияның "Галатея" атты кемесіне сәйкес берілген. Қазір 4 туысқа жататын 8 түрі белгілі. Өліп кеткен түрлері өте көп. *Neopilina galatheaе*-ның денесі бас, тұлға және диск тәрізді аяқтан тұрады. Кішкене басы тұлғасымен бірігіп кеткен. Ауыз тесігінің алдында бір жұп қармалауышы мен терілі қабат — велум немесе желкені бар. Велумның шетінде иіс сезу қызметін атқаратын жұп бұтақ тәрізді қармалауыштары орналасқан.

Көздері жоқ. Денесі ізбесті бақалшақпен қапталған. Ол қалпақша аласа конус тәрізді, немесе төбесі шығыңқы және алға қарай ысырылған. Бақалшақтың диаметрі 3 см. Тұлғаның төменгі жағы, бас пен аяқты жауып тұратын сақиналы тері қатпарларына ауысқан. Бұл мантия қатпарлары. Мантияның, аяқтың және бастың арасында кеңістік — мантия жолағы түзілген. Бұл қуыста желбезектері және осы жерге ас қорыту, зәр шығару, жыныс жүйелерінің тесіктері ашылады.

Денесін бақалшақтың ішіне тартып, енгізіп тұратын 8 жұп ретракторлы бұлшықеттері бар. Олар аяқтан басталып бақал-шақтың арқа жағына қарай өтеді.

Ас қорыту жүйесі алдыңғы, ұзын ортаңғы және аналь тесігімен бітетін артқы ішектен құралған. Алдыңғы ішегі бірнеше бөлімнен: ауыз қуысы, жұтқыншақ, өңеш, қарыннан тұрады. Көптеген тісшелері бар радуласы және қалақша тәрізді жұп бауыры жақсы дамыған. Бауырдың өзегі қарынға ашылып асты қорытатын ферменттерді шығарады, осыған қосымша қарындағы хрустальді бағаналар да қарын сөлін бөліп шығарады.

Зәр шығару жүйесінің ерекшелігі — 6 жұп бүйрегі немесе целомодуктылары бар. Олар ішкі ұшымен перикардияға (артқы екі жұбы) және дорзальді ұшымен целомға (қалған төрт жұбы), ал сыртқы ұшымен (барлығы) мантия жолағына ашылады.

Тыныс алу жүйесі. 5-6 жұп қауырсын тәрізді желбезектері аяқтарының екі бүйірінде, мантия жолағының ішінде орналасқан.

Қан айналу жүйесі ашық. Жүрегі екі қарыншадан және төрт жүрекшеден тұрады. Қан қарыншадан аорта (қолқа) арқылы лакуна, синус кеңістігіне құйылып, оттегінен айырылады да, одан венозды қан желбезектеріне тарайды. Оттегіне қаныққан қан желбезектің артқы жұбынан жүрекшенің артқы жұбына, ал басқа желбезеклерден жиналған қан бүйірлі синус арқылы жүрекшенің алдыңғы жұбына құйылады. Жүрекшелерден қан екі қарыншаға өтеді. Қарыншалардың алдыңғы ұштары бірігіп, қолқа түзейді. Жүрек перикардия қуысында орналасқан. Перикардия қуысынан басқа үлкен жұп дорзальді целомы болады, олар сыртқы ортамен целомодукталары арқылы байланысады.

Нерв жүйесі жұтқыншақ маңындағы жүйке сақинасынан және екі жұп ұзына бойы педальді мен плевровисцеральді жүйке бағаналарынан құралған. Педальді бағаналары көптеген бүйір жүйкелерінің көмегімен аяқты жүйкелендіреді де, дененің артқы жағында бір-бірімен қосылады. Осылайша, плевровисцеральді бағаналар да дененің артқы жағында бір-бірімен қосылады және желбезектерді, мантияны, ішкі мүшелерді жүйкелендіреді. Педальді бағаналар өзара бір ғана көлденең, ал педальді және плевро-висцеральді бағаналары 10 көлденең қосқыш жүйкелермен жалғасады. Сезім мүшелері бір жұп өте қысқа бас қармалауыштарынан және тармақталған жұп өсінділер — химиялық сезім мүшелерінен тұрады, олар бас пен аяқтың арасында орналасқан. Бұдан басқа, жалпайған эпителиальді қапшық түрінде бір жұп тепе-теңдік мүшесі — статоцистасы бар. Олар сыртқы ортамен ұзын түтікше арқылы байланысады.

Жыныс жүйесі дара жынысты. Ішек пен бауырдың төменгі жағында жыныс бездері орналасқан (аталық немесе аналық), олардың тұқым шығаратын жолдары бүйректерге ашылып, солар арқылы жыныс өнімдері (жұмыртқалары немесе сперматозоидтары) сыртқа шығарылады. Болжам бойынша жұмыртқалардың ұрықтануы сырттай, теңіз суында өтеді.

Арқа жағында бақалшағы, құрсағында аяқ өсіндісі бар дернәсілі планктонды өмір сүріп, кейін судың түбіне түседі. Дамудың бастапқы сатысындағы спираль тәрізді оралған бақалшағы ересек моллюсканың қалпақша тәрізді бақалшағының төбесінде сақталып қалады.

Жоғарыда көрсетілген *Neopilina*-ның құрылысы моноплакофоралардың қарапайымдылығын айқындайды. Бұл белгілер: жұп дорзальді целомның сақталуы; зәр шығару, тыныс алу, қан айналу, жыныс жүйелерінің метамерлі болуы.

Моноплакофоралар класының негізгі туысы *Neopilina*. Оның 3-5 түрі Тынық, Үнді және оңтүстік-батыс Атлантикалық мұхиттардың, 1800-6500 метр тереңдіктерінде өмір сүреді. Детритофагтар. ¹¹