

№11 дәрістің тақырыбы: Прокариоттар. Эукариоттар. Балдырлар. Миксомицеттер. Саңырауқұлақтар. Қыналар.

Терминдер мен анықтамалар:

Дәрістің топтама-тәсімі (тірек конспектісі немесе тезистер) Фенологиялық бақылау Өсімдіктің алуан түрлілігі Өсімдік және қоршаған орта. Жіктелуі. Өсімдіктің өсуі және дамуы. Өсімдіктер бірлестігі.

Прокариоттарға микроорганизмдер мен көк-жасыл балдырлар жатады. Прокариоттардың мөлшері өте кішкентай, ұзындығы 1—10 мкм. Прокариоттардың эукариоттардан айырмашылығы — олардың айқындалған органоидтері, яғни эндоплазмалық торы, Гольджи жиынтығы, митохондриялары болмайды. Жануарлардың және өсімдіктердің жасушаларында жақсы айқындалған түйіршіктер болады. Олар — нәруыз, май және гликоген сияқты қор заттарынан тұрады. Прокариоттың эукариоттан негізгі айырмашылығы — онда қалыптасқан ядросы және хромосомалары болмайды. Прокариот ДНҚ-сының эукариот ДНҚ-сынан айырмашылығы — мұнда ДНҚ-ның сыртын нәруыздар қаптап тұрмайды және пішіні сақина тәріздес болып келеді. Бір сақиналы ДНҚ молекуласы тікелей цитоплазмада болады және эукариот жасушасындағы сияқты ядро екі мембрана арқылы бөлінбейді. Ал қозғалу мүшесінің қызметін бір немесе бірнеше талшықтары атқаруы мүмкін. Прокариот жасушаларында мембрана құрылымы болады, олар микроорганизмдердің энергетикалық процестеріне қатысады. Мысалы, көк-жасыл балдырлардың мембрана құрылымында хлорофилл болады және олар фотосинтез процесін жүзеге асырады.

Кейбір микроорганизмдерде мембрана құрылымдары аэробты тыныс алу процестеріне қатысады. Негізінен, прокариоттар жасушаның жай екіге бөлінуі арқылы көбейеді, яғни аналық жасуша екі жас жасушаға тікелей бөлінеді.

Эукариоттарға барлық жоғары сатыдағы жануарлар мен өсімдіктер, сондай-ақ бір немесе көп жасушалы балдырлар, саңырауқұлақтар және қарапайымдар жатады. Эукариоттар жасушалары прокариоттармен салыстырғанда күрделі келеді. Эукариоттар жасушалары көптеген ішкі мембраналармен жеке бөліктерге (компартементтерге) бөлінеді. Бұл бөліктерде бір мезгілде бір-біріне тәуелсіз әр түрлі хим. реакциялар жүреді. Бұл жасушаларда ядро мен түрлі органеллалар (митохондрия, рибосома, Гольджи кешені) қызметтері жақсы жіктеледі. Клетка ядросы, митохондриялар, пластидтер цитоплазмадан екі қабат мембрана арқылы шектеледі. Ядрода жасушаның генетик. материалдары (ДНҚ, онымен байланысқан заттар) шоғырланады. Өсімдік жасушаларының хлоропластары негізінен Күн сәулесін сіңіріп, оны фотосинтез нәтижесінде органик. заттардың хим. энергиясына айналдырса, митохондриялар көмірсулар, майлар, белоктар, т.б. органик. қосылыстарды ыдыратып энергия түзеді. Эукариоттар жасушалары цитоплазмасының мембраналық жүйесі (эндоплазмалық тор, Гольджи кешені) – жасуша әрекетін қамтамасыз ететін

макромолекулаларды түзіп, жинақтайды. Эукариоттар жасушалары митоз жолымен бөлінеді.

Патшалықтары: протистер, саңырауқұлақтар, өсімдіктер және жануарлар

Теориялық сұрақтар:

1. Өсімдіктер дүниесі қалай жіктеледі?
2. Прокариоттар мен эукариоттардың ұқсастықтары мен айырмашылықтары қандай?
3. Балдырлар қалай жіктеледі?
4. Миксомицеттер дегеніміз не?
5. Саңырауқұлақтар мен қыналар қалай жіктеледі?