



**Желтоқсанның жетісі**

*Ч.Дарвин және оның  
түрлердің пайда болу  
теориясы*

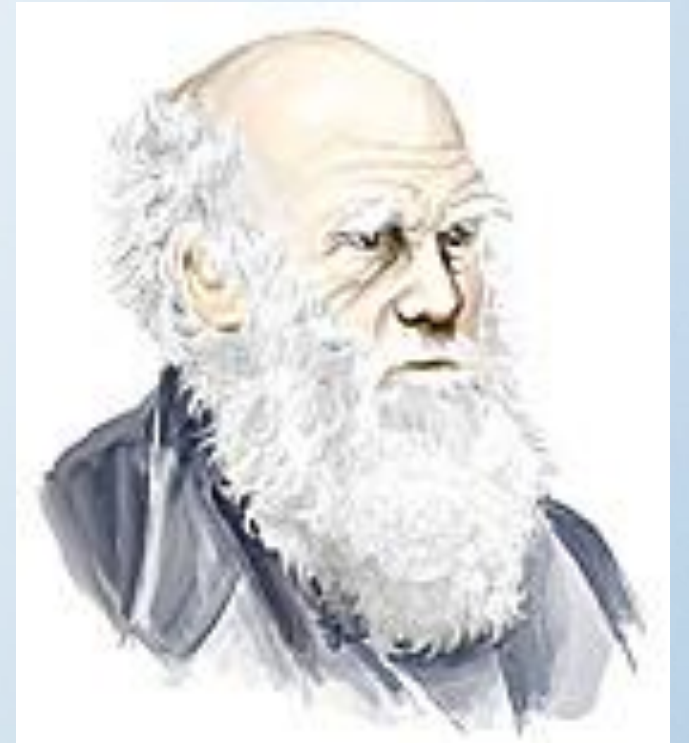
**Эволюциялық теория** – бұл Чарльз Дарвиннің 1859 жылы «Түрлердің пайда болуы» деген атаумен жарияланған еңбегінің негізі. Бұл кітапта Дарвин бүкіл әлемді шарлаған бес жылдық саяхаты кезінде жинастырған едәуір зерттеу материалдарының талдауына сүйене отырып, өз тұжырымдарын келтірді.

## *Дарвин табиғаттағы келесі құбылыстарды атап көрсетті:*

- ***шамадан тыс өсіп-өну** – дүниеге келгендердің саны көбею қабілеттілігіне жеткен даралар санынан жоғары;*
- ***өзгергіштік** – ұрпағы өз ата-анасымен бірдей емес;*
- ***тіршілік үшін күрес** – ағзалар қоршаған ортаның шектеулі ресурстары үшін бір-бірімен бәсекеге түседі;*
- ***табиғи сұрыпталу** – белгілі-бір қоршаған ортаның жағдайларына жақсы бейімделе алған тіршілік иелері ғана өміршеңдігін сақтайды және көбейеді.*

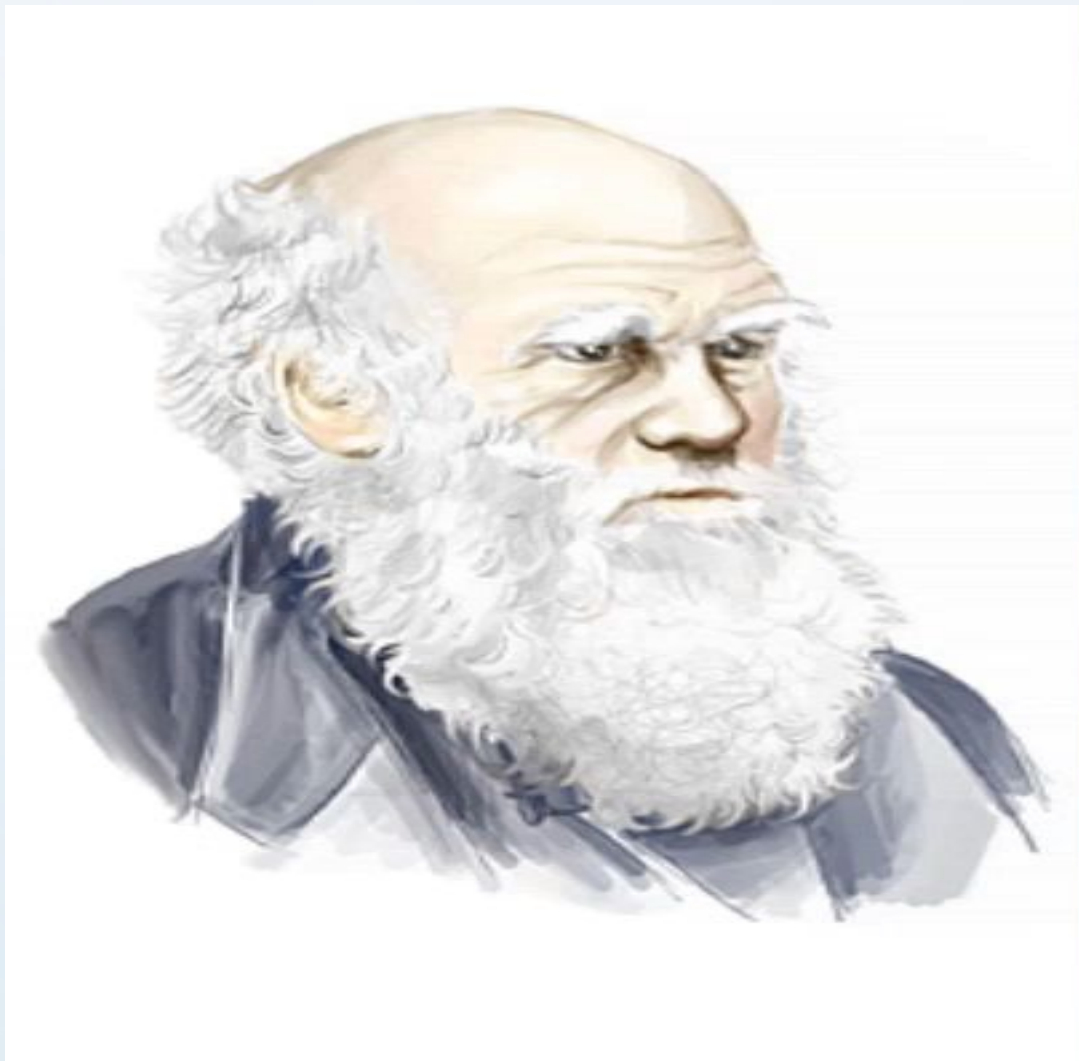
## *Чарльз Дарвин (1809 – 1882)*

*Ағылшынның табиғат зерттеушісі «Дарвинизм» деп аталған биологиялық эволюция теориясының авторы. Ол медицинаны, теологияны, геологияны, зоологияны және ботаниканы зерттеген. Өзінің жер шарын айналған саяхаты кезінде ол мастодонттың қазба қалдықтарын тапты. Ол Галапагос аралдарының эндемикалық түрлеріне назар аударды (Тасбақа аралдары – Эквадор мемлекетінің құрамындағы, Тынық мұхиттағы вулкандық аралдар). 1859 жылы ол «Түрлердің пайда болуы» – атты әйгілі еңбегін жариялады. Ол, сондай-ақ маржан рифтері, вулкандық аралдар және маржан аралдарының пайда болуының теориясы жөніндегі зерттеуін жариялады.*





# *Ч.Дарвиннің экспедициясы*



# Эволюциялық теорияның болжамдары

*Эволюциялық механизмдерді зерттеудегі ілгерілеу тұқым қуалаушылық заңдарын ашқаннан кейін жүзеге асты.*

*Ағзаның өзгергіштігінің себептеріне және жаңа белгілердің пайда болуына қатысты білім эволюцияның синтетикалық теориясын тұжырымдауға көмектесті.*

*Бұл генетикалық өзгергіштік эволюциялық тұрғыдан алғанда өте маңызды, генетикалық материал жүйелі ұрпақтарды байланыстырады, генетикалық өзгергіштік іріктегіш сипатқа ие және эволюциялық өзгерістердің бағыты табиғи сұрыпталумен анықталады деген болжамды жасауға мүмкіндік берді.*

Ч. Дарвин органикалық дүниенің тарихи дамуы эволюцияның 3 факторына байланысты екендігін анықтады, олар: тұқым қуалайтын өзгергіштік, тіршілік үшін күрес және табиғи сұрыпталу.

Тұқым қуалайтын өзгергіштік, тіршілік үшін күрес және табиғи сұрыпталудың өзара байланысының нәтижесінде түрлер тіршілік ортасына бейімделіп, өзгеріп отырады. Міне, бұл – Дарвиннің эволюциялық теориясының негізгі қағидалары.

Ол тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік әсерінен пайда болған өзгерісті организм өзінде сақтап және келесі ұрпаққа бере алады деп түсіндірді. Өзгергіштік организмдердің алуантүрлігін туғызса, ал тұқымқуалаушылық осы өзгерісті келесі ұрпаққа береді. Сонымен барлық тірі организмдердегі өзгеріштік пен шағылыстыру кезіндегі пайда болған өзгерістер тұқымқуалаушылықтың жемісі (гетерогендігі).

Ч. Дарвин бойынша **тіршілік үшін күрес** бір түрден екінші түрдің арасында, сонымен бірге түр ішінде болуы мүмкін, соның ішінде түрлер ішіндегі күрес түр арасындағы күрестен де өте қатал болады, себебі олар бір жерде мекендейді, бірдей қорекпен қоректенеді, қауіп-қатерде екеуіне бірдей және т.б. жағдайлар. Осы күрес барысында осы ортаға бейімделгені ғана тірі қалады, яғни организмдердің өмірге бейімделген түрі ғана тіршілік етеді. Сонымен тіршілік үшін күрестің жемісі табиғи сұрыпталу.



# *Табиғи сұрыпталу*



## *Тұқым қуалайтын өзгергіштік*

*Эволюциялық қозғарас тұрғысынан алғанда маңызды болып келетін белгі келесі ұрпаққа берілуі мүмкін, яғни өзгергіштік жыныс жасушаларымен байланысты.*

*Тұқым қуалайтын өзгергіштіктің бастапқы себептері мутациялар, хромосомалардың ерікті түрде ыдырауы және хромосомалардың кроссинговері болып табылады.*

*Бірақ эволюция жеке дарақты емес, популяцияны қамтиды. Эволюцияның ең маңызды ерекшелігі барлық генофонд тіршілігінде болатын генетикалық үйлесімділік болып табылады.*

# *Бекіту тапсырмалары*

***1-тапсырма:** Сәйкес  
сөздерді таңдай отырып,  
сөйлемдерді аяқтаңыз.*

# *I топ*

*Эволюциялық теория – бұл Чарльз Дарвиннің 1859 жылы «Түрлердің пайда болуы» деген атаумен жарияланған еңбегінің негізі.*

*Шамадан тыс өсіп-өну – дүниеге келгендердің саны көбею қабілеттілігіне жеткен даралар санынан жоғары.*

*Тіршілік үшін күрес бір түрден екінші түрдің арасында, сонымен бірге түр ішінде болуы мүмкін*



## *II топ*

*Чарльз Дарвин ағылшынның табиғат зерттеушісі «Дарвинизм» деп аталған биологиялық эволюция теориясының авторы.*

*Өзгергіштік – ұрпағы өз ата-анасымен бірдей емес.*

*Тіршілік үшін күрес барысында осы ортаға бейімделгені ғана тірі қалады, яғни организмдердің өмірге бейімделген түрі ғана тіршілік етеді.*

## ***III топ***

*1859 жылы Ч.Дарвин «Түрлердің пайда болуы» – атты әйгілі еңбегін жариялады.*

*Тіршілік үшін күрес – ағзалар қоршаған ортаның шектеулі ресурстары үшін бір-бірімен бәсекеге түседі.*

*Тіршілік үшін күрестің жемісі табиғи сұрыпталу.*

## *IV топ*

*Ч. Дарвин органикалық дүниенің тарихи дамуы эволюцияның 3 факторына байланысты екендігін анықтады*

*Табиғи сұрыпталу – белгілі-бір қоршаған ортаның жағдайларына жақсы бейімделе алған тіршілік иелері ғана өміршеңдігін сақтайды және көбейеді.*

*Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік әсерінен пайда болған өзгерістігін организм өзінде сақтап және келесі ұрпаққа бере алады деп түсіндірді.*

***2-тапсырма: Берілген  
сөйлемдердің қайсысы дұрыс,  
қайсысы дұрыс емес?***



	<i>Дұрыс</i>	<i>Дұрыс емес</i>
<i>Тіршілік үшін күрес – ағзалар қоршаған ортаның шектеулі ресурстары үшін бір-бірімен бәсекеге түседі</i>		
<i>Тіршілік үшін күрес бір түрден екінші түрдің арасында, сонымен бірге түр ішінде болуы мүмкін</i>		
<i>1859 жылы Мендель «Түрлердің пайда болуы» – атты әйгілі еңбегін жариялады.</i>		
<i>Табиғи сұрыпталу – белгілі-бір қоршаған ортаның жағдайларына жақсы бейімделе алған тіршілік иелері ғана өміршеңдігін сақтайды және көбейеді.</i>		
<i>Тіршілік үшін күрес барысында осы ортаға бейімделгені ғана тірі қалады, яғни организмдердің өмірге бейімделген түрі ғана тіршілік етеді.</i>		
<i>Ж.Б.Ламарк бойынша тіршілік үшін күрес бір түрден екінші түрдің арасында, сонымен бірге түр ішінде болуы мүмкін</i>		
<i>Өзгергіштік – ұрпағы өз ата-анасымен бірдей емес.</i>		

	<i>Дұрыс</i>	<i>Дұрыс емес</i>
<i>Тіршілік үшін күрес – ағзалар қоршаған ортаның шектеулі ресурстары үшін бір-бірімен бәсекеге түседі</i>	*	
<i>Тіршілік үшін күрес бір түрден екінші түрдің арасында, сонымен бірге түр ішінде болуы мүмкін</i>	*	
<i>1859 жылы Мендель «Түрлердің пайда болуы» – атты әйгілі еңбегін жариялады.</i>		*
<i>Табиғи сұрыпталу – белгілі-бір қоршаған ортаның жағдайларына жақсы бейімделе алған тіршілік иелері ғана өміршеңдігін сақтайды және көбейеді.</i>	*	
<i>Тіршілік үшін күрес барысында осы ортаға бейімделгені ғана тірі қалады, яғни организмдердің өмірге бейімделген түрі ғана тіршілік етеді.</i>	*	
<i>Ж.Б.Ламарк бойынша тіршілік үшін күрес бір түрден екінші түрдің арасында, сонымен бірге түр ішінде болуы мүмкін</i>		*
<i>Өзгергіштік – ұрпағы өз ата-анасымен бірдей емес.</i>	*	