

Балық емес теңіз өнімдері

A close-up photograph of a sandy beach covered with a variety of sea shells and starfish. The shells are in different colors, including white, orange, and brown, and are scattered across the sand. A large, prominent starfish with five arms is in the center, surrounded by other smaller starfish and shells. The background shows a gentle dune of sand.

**Орындаған: Аскарова М
Анарбек А**

Теңіз өнімдері деп дүниежүзілік мұхиттарда ауланатын омыртқалы жануарларды (балықтар және киттерді) қоспағандағы барлық жеуге жарамды азықтық өнімдерді атайды. Балықтардан басқа теңіздер мен мұхиттарда шаян тәрізді жануарлар және өсімдік организмдері тіршілік етеді. Олардың өкілдері омыртқасыздар, теңіз балдырлары болып табылады, олар тағамдық, азықтық, техникалық және емдік құндылыққа ие. Балық емес теңіз өнімд: омыртқасыз малюска (устрица, лендин), жай малюска (кальмар), шаян тәрізді (рак, краб, омар)

Теңіз өнімдеріне келесілер жатқызылады:

моллюскалар

кальмарлар

асшаяндар

теңіз шаяндары

сегізаяқтылар

лангустар (қысқышсыз шаян)

омарлар (ірі теңіз шаяны)



- **Ламинария** — балдыр (*теңіз капустаcы*). Құрғақ шөбінің ұнтағы атеросклероз ауруын емдегенде, алқым ісінгенде алдын алатын және емдейтін, сондай-ақ іш жүргізетін дәрі ретінде қолданылады. "Ламинария" дәрілік заты йодтың қосымша көзі болып табылатын биологиялық белсенді қоспа ретінде ұсынылады.

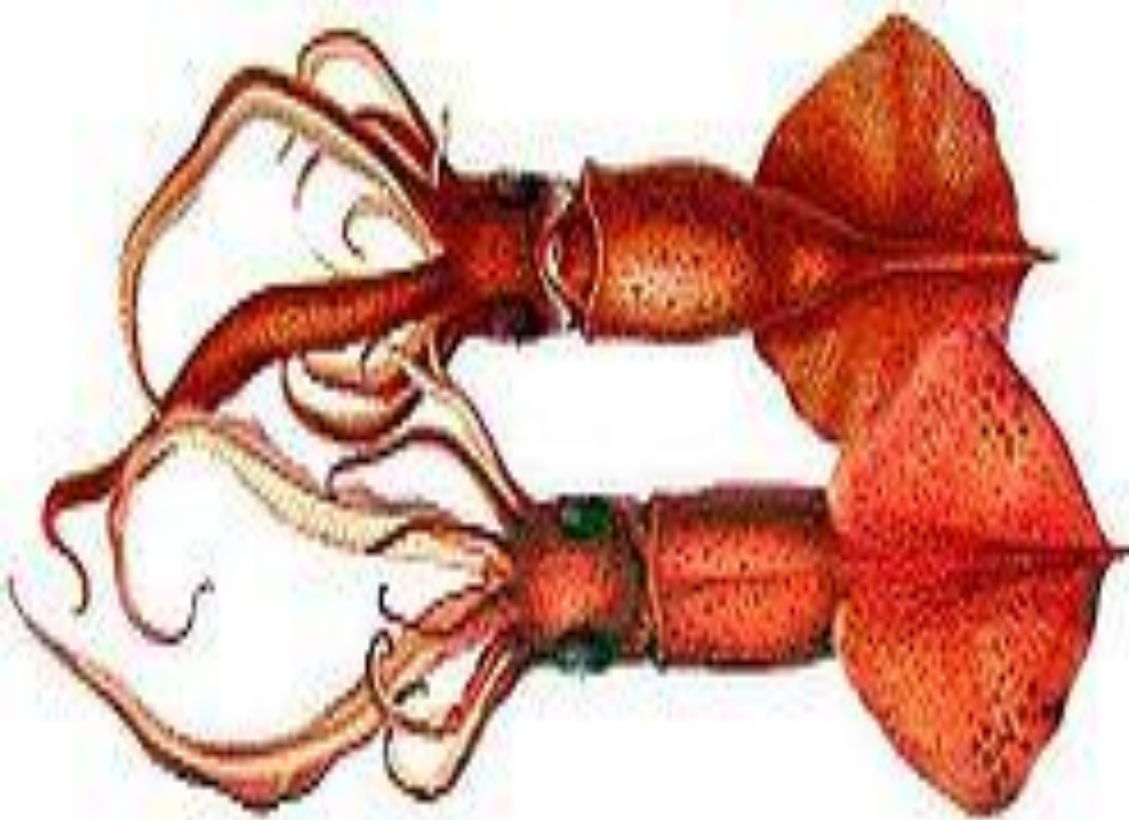
Теңіз өнімдерінің құрамында ағзаның дұрыс жұмыс жасауы үшін қажетті көптеген құрам бөлшектер бар. Олар оңай сіңірілетін ағуыздың бай көзі болып табылады. Ол ас шаяндары мен қысқышсыз шаяндарда ең көп кездеседі (шамамен 17%), ал бұл балықтарға қарағанда айтарлықтай көп емес. Теңіз өнімдерінің құрамында май мөлшері онша көп емес (ең азы теңіз шаяны - 0,5%, ал ең көбі омарлар - 2%), бірақ ол омега-3 тобының құнды майы. Теңіз өнімдерінің құрамында темір, мырыш (ол устрицаларда ең көп, сондықтан олар мықты афродизиак ретінде танымал) және мыс сияқты минералды құрамдар, сонымен қатар РР және В₁₂ дәрумендері бар. Теңіз өнімдері йод пен фосфордың ең жақсы көзі болып табылады, ағзаны кальциймен, селенмен және фтормен қамтамасыз етеді. Теңіз шаяндарынан басқа, шаян тәрізділердің құрамында көп холестерин, сонымен қатар, холестериннің сіңірілуін шектейтін стиролдың белгілі мөлшері бар

- Теңіз өнімдерінің балықтан басқа астық (қоректік) өнімдерін әртүрлі тағамдар мен тіскебасар дайындауда пайдаланылуы жиіленіп келеді. Теңіз өнімдерінің ең бағалылары: шаян тәрізділер, былқылдақ денелілер (моллюски) және балдырлар. Олардың құрамында адам орга-низміне (ағзаға) өте қажетті заттар: белоктар (көп мөлшерде - 22%-ға дейін), минералдың заттар, дәрумендер В, РР, С, Д, майлар, гликоген, ферменттер, микроэлементтер бар. Микроэлементтер мен ағза қызметін жақсартып, қалпына келтіретін заттардың (тонизирующие Бещества) болуы себепті, теңіздік өнімдерді емдік тағамдарда кең қолданады
- Балық емес өнімдерді мұздатып, брикет түрде өндіріске жібереді. Пайдалануға келетін ет шығымы: мидия 8-14%, краб 28-35%, креветка 32-36%, кальмар 73%. Жылумен өңдеген кезде шығымы 57-58%. Пайдалы заттың 60%, бумен 39%, қуырғанда 75,5% жоғалады.



- **Жұмсақденелілер , былқылдақденелілер** немесе **моллюскалар** (лат. *Mollusca*, латын *molluscus* – жұмсақ) – омыртқасыз жануарлардың бір типі. Қазба қалдықтары кембрийге дейінгі тау жыныстарынан табылған. Моллюскалар мұхитта, теңізде, құрлықта, аздаған түрі тұщы суда таралған. Бұлардың 2 тип тармағына: бүйіржүйкелілер және бақалшақтыларға жататын 130 мыңнан астам түрі жатады. Қазақстанда 36 тұқымдасы, 69 туысы және 300-ге жуық түрі кездеседі

Денесі сегменттерге бөлінбеген (тек кейбір төм. сатыдағы өкілдерінде метамерияның белгісі байқалады), бас, тұлға және аяқ бөлімдеріне бөлінеді. Басында аузы, көпшілік түрінде қармалағыштары, көзінің бір бөлігі болады (кейде көздері жартылай немесе толықтай редукцияға ұшыраған). Қосжақтаулы Моллюскалардың тіршілік ету ерекшелігіне байланысты бас бөлімі жойылған. Тұлға бөлімі қапшық тәрізді болып, арқасына қарай өседі, оны ішкі қапшық деп атайды. Онда ішкі мүшелері орналасады. Денесінің сырты кутикула қабатымен қапталған, ал оның сыртын тек Моллюскаларға тән мантия (тері қатпаршағы) жауып тұрады. Мантия мен денесінің аралығындағы мантия қуысында желбезектері (тыныс алу органдары), кейбір сезім мүшелері орналасады, онда жыныс және зәр шығару органдарының сыртқы тесіктері, аналь тесіктері ашылады. **Мантияның** сыртқы қабатынан бақалшақ түзіледі. Ол: сыртқы (органик. заттан), ортаңғы (қалың ізбестен), және ішкі (жұқа, жылтыр) қабаттардан тұрады. Моллюскалардың тіршілік етуіне және атқаратын қызметіне қарай аяғының құрылысы да әр түрлі. Қозғалмай тіршілік ететіндерде (мыс., **устрица**), кейбір паразит бауыраяқтыларда аяқ мүлдем болмайды. Моллюскалардың басқа омырт-қасыздардан ерекшелігі – ас қорыту жүйесіндегі жұтқыншақ бөлімінде қоректі ұсақтайтын ерекше аппарат радуланың (үккіштің) болуы. Қан айналу жүйесі ашық. Жүрегі қарыншадан және екі жүрекшеден тұрады. Тыныс алу жүйесі алғы желбезектер (**ктенидия**), бірақ кейбір түрінде олар жойылып, тыныс алу қызметін мантияның жұқа қабаты – өкпе атқарады. Зәр шығару жүйесі, көбінесе **қос бүйректен** тұрады. Жүйке жүйесі шашыранды-түйінді. Төм. сатыдағы Моллюскалардың жүйке жүйесі жұтқыншақ маңындағы сақинадан және төрт ұзына бойлық бағаналардан тұрады. Ал жоғары сатыдағыларда жүйке клеткалары шоғырланып, дененің әрбір бөлімінде жұп жүйке түйіндерін (**ганглияларын**) құрайды. Моллюскалардың көпшілігі дара жыныстылар, араларында гермафродиттер де кездеседі. Жыныс **диморфизмі** байқалмайды. Басаяқтылардың, бауыраяқтылардың көпшілік түрі іштей ұрықтанады, қалғандары сырттай ұрықтанады. Даму жұмыртқалары спиральді бөлшектеніп, детерминативті жолымен жүреді. Төм. сатыдағыларында жұмыртқасынан трохофора дернәсілі, ал көпшілігінде трохофоралық дернәсіл-велигер (желкен) шығады. Моллюскалар балық, құс, сүтқоректілердің қорегі болып саналады. Кейбір Моллюскалар адам мен мал гельминтоздарын тудыратын паразиттер, ауыл шаруашылық дақылдарының зиянкестері. ^[1]



Кальмарлар, сондай-ақ сегізаяқтар, теңіз құрттары, наутилустар мен аргонавтар моллюскілердің дамушыңы ретіндегі басаяқтылар класын құрайды. Олардың аяқтары сорғыштарға толы икемді қармауыш-қолдарға және қозғалуға қызмет ететін шұңғылдарға айналып кеткен.

- Барлығы да - белсенді жыртқыштар, сондықтан көздері қырағы (көздерінің құрылысы омыртқалы жануарлардікіндей), іс-әрекеттері күрделі, соған сәйкес милары да жақсы дамыған. Мұндай белсенді әрі қозғалғыш жануарларға ауыр қабыршақ тек қана бөгет болар еді, сондықтан басаяқтылардың басым көпшілігінде қабыршықтың тері жабыны астындағы рудименттік қалдықтары ғана қалған немесе мүлдем жоғалған.

Құрылысы, қоректенуі және суда жүзуі

Кальмарлар - теңіздің жауынгер тұрғындары. Олжасын (балықты және басқа кальмарларды) олар епті жаралған арнайы екі қармауышымен аулайды, бұлар қалған сегіз қармауышынан ұзынырақ. Олардың сорғыштарында көбінесе ілмектер немесе өткір кескіш жиектер болады. Кальмарлар тотықұстың тұмсығына ұқсайтын қуатты мүйіз жақ сүйектерімен ірі балықтың басын оп-оңай тістеп үзе алады. Басаяқтылардың бәрі реактивтік қозғалыс әдісін пайдаланып жүзеді, бұл әдісті олар адамнан көп уақыт бұрын білген. Олар мантия қуысына су толтырып алып, содан кейін оны шұңғыл сифон арқылы қатты шығарады. Нәтижесінде моллюскіні қарама-қарсы жаққа итеретін реактивтік күш пайда болады. Дене пішіні зымыранға ұқсайтын кальмарлар- басаяқты моллюскілердің ішіндегі ең жүйрік жүзгіштер, олардың кейбіреулері жылдамдығын сағатына 55 км дейін арттыра алады. Олар Әлемдік мұхиттың барлық қойнауларын мекендейді, терең су астындағы түрлері де аз емес. Бұл кальмарлардың бадырайған көздері түнекте де көре алады. Сонымен қатар, олардан ерекше сезім мүшесі- термомкопиялық көздер табылған, осындай біренше оңдаған көздері жүзбеқанаттарында орналасқан. Бұл көздер жарықты емес, инфрақызыл немесе жылу сәулелерін көреді. Шамасы мұндай жылу сезгіштер кальмарлардың кашалотпен кездесіп қалмауына көмектесетіндей, өйткені бұл кит тәрізділердің негізгі қорегі кальмарлар ғой.

Кальмар еті

Кальмар еті жұғымды, нәрлі болып келеді. Етінде 81,4% белок, 5-8% май, 1,4% гликон, 10,2% минералдық заттар бар; дәмді әрі сапалы тағамдар әзірленеді.^[1] Кальмарларды консервілейді, сондай-ақ терісі мен тұмсығын және сүйегінен арылтқаннан кейін пайдалануға дайын болатын жартылай фабрикалтар шығарады. Кальмардың етін пайдалану алдында салқын суға салып жібітіп, сыртқы қабыршағынан таз артып, мұқият жуады(2—3 рет). Кальмарды тұзды суға салып, баяу жанған отқа қойып, 3—5 минут қайнатады (1 кг кальмарға 2 л су және 15 г тұз керек). Ет ыстық суда неғұрлым көп жатса, ол солғұрлым қатты болады. Қайнап піскен кальмарды сорпасынан алмай салқындату керек. Кальмардың етін салатқа және винегретке қосады, сондай-ақ оны көкөніспен қосып бұқтырады (5—10 минут), ал консервіленген кальмарды бірден пайдалануға болады.^[2]

Асшаян (лат. *Caridea*) – он аяқты омыртқасыз шаян тәріздестер отряды. Ұзындығы 2—30 см-ге дейін. Теңіздерде және тұщы суларда өмір сүреді. Асшаян жеуге жарамды теңіз шаяны.^[1]

Жеуге жарамды асшаяндар [өңдеу]

Көптеген шаянтәріздестер адамзат пайдасына асады, 2007 жылы олардың, шамамен 10 700 000 тоннасы өндірілген. Олардың басым бөлігі онаяқты шаянтәріздестер: шаяндар, омарлар және асшаяндар. Тұтыну үшін ұсталатын барлық шаянтәрізділердің 60%-ын асшаяндар құрайды, олардың 80%-ы Азияда өңделеді. Қытайдың өзінде-ақ дүниежүзі бойынша аса ірі мөлшерде шаянтәрізділерді экспорттайды, тағам өндірісіне пайдаланылады. Онаяқтыларға жатпайтын шаянтәрізділердің кәсіптік маңызы төмен. Мәселен, әлемдегі ең үлкен биомасса екендігіне қарапмастан, крильдің 118 000 тоннасы ғана ауланады екен. ^[2]



Сегізаяқтылар (лат. *Octōpoda* көне грекше: ὀκτώ «сегіз» және көне грекше: ποῦς «аяқ» дегеннен шыққан) — басаяқты моллюскалардың аса танымал өкілдері.

Денесі қысқа, жұмсақ, артқы жағы сопақшалау келеді. Өлшемі

1 сантиметрден (*Argonauta argo* еркегі) 4 метрге дейін

Кейбір сегізаяқ түрлері үлкен мөлшерге ие болады - жалпы ұзындығы 300 см және 50 кг-ға дейін жетеді (Несис, 1982; Филлипова және т.б., 1997) Басқа мағлұматтар бойынша Дофлейна сегізаяғының ұзындығы 960 см және массасы 270 кг болады (High, 1976; Hartwick, 1983).

Өмір сүру уақыты

Орташа уақыты 1 - 2 жыл, тек анда-санда ғана 4 жылдан асады . **Балықемес су шикізаттарынан тағамдар**

Балық емес теңіз

Теңіз Өнімдерінің Химиялық

Құрамы

Балық емес теңіз өнімдері	Су, %	Ақуыз, %	Май, %	Күл, %	Энер.құнд., ккал
Филе кальмара	80,3	18	0,3	1,4	75
Мясо краба	73,1	22,5	3,2	1,2	117
Мясо креветки	81,5	16,0	0,5	2,0	69
Шейка лангуста	79,3	18,4	0,4	1,9	77
Мясо трепанга	89,4	7,3	0,6	-	35
Морская капуста	88,0	0,9	0,2	4,1	5
Мясо рака речного	79,0	19,0	1,9	2,5	93
Мясо осьминога	78	14,0	0,9	-	65