



Қазақ Ұлттық Университеті

Балық өнімдерінің тағамдық нутритивтік құндылығы

Тексерген: б.ғ.к., доцент Абдиева Гүлжамал Жанәділқызы

Орындаған: Турдикулова Динара Динмухамедкизи

Тобы: ПБТ13-08

Жоспар:

- I. Кіріспе
- II. Негізгі бөлім
 - a. Балық құрамындағы пайдалы заттар
 - b. Балық өнімінің нутритивтік құндылығы
- III. Қорытынды

- ✓ Балық еті - дәмділігі мен бойға жұғымдылығы жағынан еттен кем емес, ал сіңімділігі жағынан одан асып түсетін ас.
- ✓ Ет тағамдарына қарағанда балық тағамдары әсіресе **балық сорпасы сіңімді** болғандықтан, оны пайдаланған кезде асқазан сөлі көп бөлінеді.
- ✓ Балық етінің құрамындағы **ақуыздың көлемі 15%-26%** аралығында болса, онда ол бағалы болып есептеледі.
- ✓ Балықтың **ақуызында 20 түрлі амин қышқылы** болады, оның сегізі адам ағзасы үшін өте қажетті зат болып есептеледі. Адам ағзасында синтезделмейтін осынау амин қышқылдарының кез келген біреуі ағзада жетіспесе, онда денсаулық бұзылады.



Балықтың ең пайдалы 15 түрі



□ **Балықтың тағамдық құндылығын көрсететін негізгі көрсеткіштер май мен ақуыздың мөлшері. Әдетте балық етінің дәмі мен аспаздық сапасы оның майлылығына байланысты болады. Ең дәмді балықтарға бекіре, арқан балық, жылан балық, минога жатады.**



- Жоғары дәмділіктерімен ерекше арқан және шала тұздалған май шабақтан басқа, жаңа ұсталған балықтарға қарағанда тұздалған **балықтың құндылығы әлдеқайда төмен.**
- Тұздау және тұздықта ұстау барысында оның құнды заттарының біразы жоғалады, себебі тұздың әсерінен **балық ақуыздары** коагуляцияға ұшырап, балық қатты және дәмсіз болады.
- Кез келген өнімге, әсіресе балыққа қойылатын негізгі талап - оның балғындығы. Тұрып қалған балықтан әзірленген тағам уланудың себебі болуы мүмкін. Балықты қабылдау барысында бірінші кезекте оның сапасының стандартқа сәйкестігі тексеріледі.
- Балықтың тұрып қалғандығын, кішкене ғана бөлшегін жабық ыдыста қайнату арқылы анықтауға болады. Сонымен қатар, балықтың қалың етіне қыздырылған пышақты сұғып, тез суырып алып иісін анықтайды.

- Бекіре тұқымдас балықтар- теңізде тіршілік етеді де, уылдырық шашарда өзенге-жайылымға шығады. Сауда орындарына осы тұқымдас балықтар негізінен тоңазытылған және салқындатылған күйінде түседі. Бұл балықтардың етін тұздауға болмайды, өйткені тұз оның дәміне әсер етіп, құндылығын төмендетеді. Бекіре тұқымдас балықтар уылдырығы майлы, бағалы белоктар мен витаминдер көп, өте құнды тағам болып табылады.
- Калориясы жағынан ол ет, сүт тағамдарынан құнды әрі қуатты келеді. Мысалы, түйірлі немесе түйірсіз 100 г уылдырық организмге 280 калория береді. Ал семіздігі орташа-100 г ет бар болғаны 120 калория, 100 г сүт 70 калория береді. Бұл тұқымдас балық тағамдарының жұғымдылығы да жоғары. Олардың етінде орта есеппен 7-12% май және 16-19% белок болады



Вид рыбы	Белок, %	жир, %	Калори- ность, ккал	Калий	Фосфор	Кальций	Магний
				мг на 100 г продукта			
Карп прудовой	16	3,6	96	101	—	12	13
Лещ крупный	17,1	4,1	105	285	—	26	28
Окунь речной	18,5	0,9	82	275	270	50	75
Окунь морской	17,6	5,2	117	246	213	36	21
Камбала дальневосточная	15,7	3	90	—	—	—	—
Треска	17,5	0,6	75	338	222	39	23
Сельдь атлантическая	17,7	19,5	242	129	278	102	30
Ставрида океаническая	17,7	5	119	350	255	64	20
Осетр русский	16,4	10,9	164	—	—	—	—
Севрюга	16,9	10,3	160	—	—	—	—
Икра кетовая	31,6	13,8	251	265	490	90	29
Икра осетровая зернистая	28,9	9,7	203	—	—	—	—

Ең көп тағам құндылығы бар балықтар тізімі:

1. Акуыз – икра кетовая
2. Май - сельдь атлантическая
3. Ккал - икра кетовая
4. Калий - ставрида океаническая
5. Фосфор - икра кетовая
6. Магний - окунь крупный
7. Кальций – сельдь атлантическая

Кижуч – ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ

Зола	1.2 г
Насыщенные жирные кислоты	1.1 г
Холестерин	55 мг
Вода	71.2 г

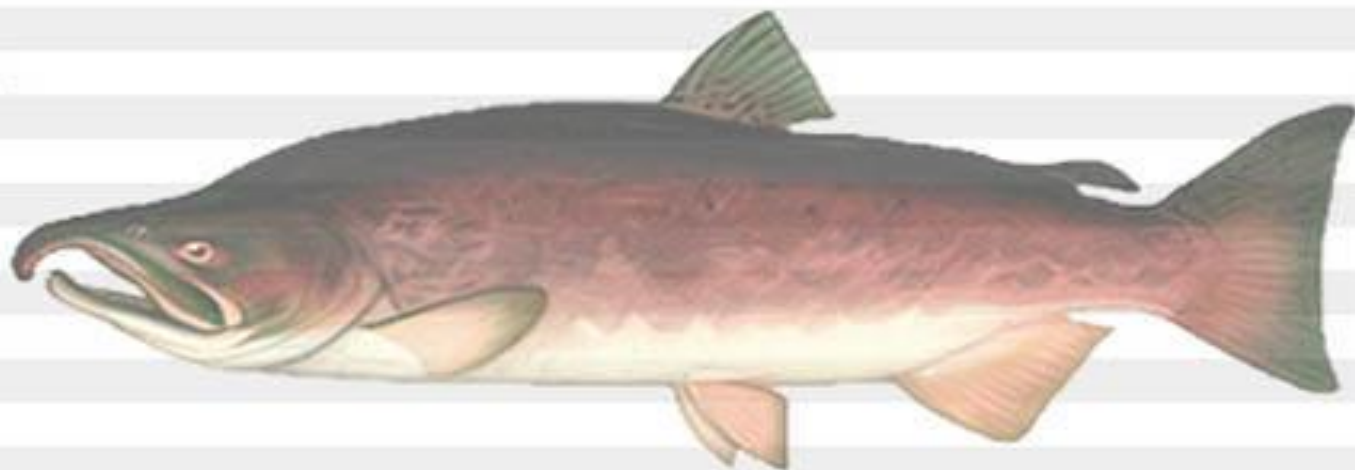
Витамины

<u>Витамин PP (Ниациновый эквивалент) (PP)</u>	9.5 мг
<u>Витамин E (ТЭ) (E (ТЭ))</u>	1.3 мг
<u>Витамин C (C)</u>	1 мг
<u>Витамин B2 (рибофлавин) (B2)</u>	0.22 мг
<u>Витамин B1 (тиамин) (B1)</u>	0.3 мг
<u>Витамин A (РЭ) (A (PЭ))</u>	30 мкг
<u>Витамин PP (PP)</u>	5.5 мг
<u>Витамин A (A)</u>	0.03 мг



Минеральные вещества

<u>Никель (Ni)</u>	6 мкг
<u>Молибден (Mo)</u>	4 мкг
<u>Фтор (F)</u>	430 мкг
<u>Хром (Cr)</u>	55 мкг
<u>Цинк (Zn)</u>	0.7 мг
<u>Железо (Fe)</u>	0.7 мг
<u>Хлор (Cl)</u>	165 мг
<u>Фосфор (P)</u>	200 мг
<u>Калий (K)</u>	420 мг
<u>Натрий (Na)</u>	50 мг
<u>Магний (Mg)</u>	27 мг
<u>Кальций (Ca)</u>	16 мг





Карась: құрамы, тағамдық құндылығы

Пищевая ценность

Калорийность	87 кКал
Белки	17,7 гр
Жиры	1,8 гр
Вода	78,9 гр
Насыщенные жирные кислоты	0,4 гр
Холестерин	50 мг
Зола	1,6 гр

Макроэлементы

Кальций	70 мг
Магний	25 мг
Натрий	50 мг
Калий	280 мг
Фосфор	220 мг
Хлор	165 мг
Сера	177 мг

Витамины

Витамин РР	2,1 мг
Витамин А	0,02 мг
Витамин А (РЭ)	20 мкг
Витамин В1 (тиамин)	0,06 мг
Витамин В2 (рибофлавин)	0,17 мг
Витамин С	1 мг
Витамин Е (ТЭ)	0,4 мг
Витамин РР (Ниациновый эквивалент)	5,4 мг

Микроэлементы

Железо	0,8 мг
Хром	55 мкг
Фтор	430 мкг
Молибден	4 мкг
Никель	6 мкг

Скумбрияның жалпы тағамдық құндылығы:

- 18 г ақуыз;
- 13 г май;
- 5 г қанықпаған май қышқылы
- 70 г холестерин;
- 68 г су;



Атлант
скумбриясы

Атлант скумбриясының тағамдық құндылығы

На грамм: 100

Калории 262

Жиры 18 g

Насыщенные жиры 4,2 g

Полиненасыщенные жирные кислоты 4,3 g

Мононенасыщенные жирные кислоты 7 g

Холестерин 75 mg

Натрий 83 mg

Калий 401 mg

Углеводы 0 g

Пищевые волокна 0 g

Белки 24 g

Витамин А

180 IU

Витамин С

0,4 mg

Кальций

15 mg

Железо

1,6 mg

Витамин В6

0,5 mg

Витамин В12

19 µg

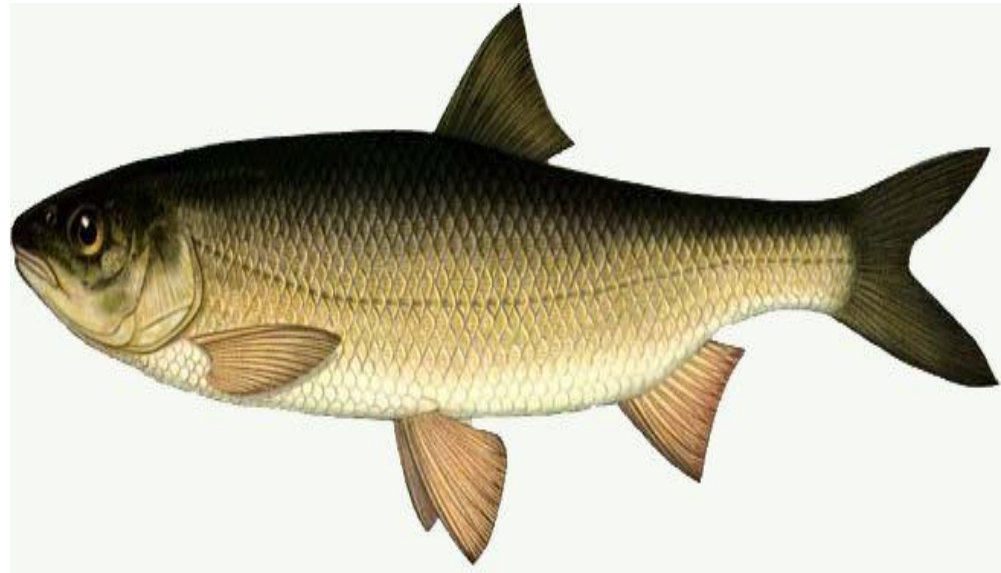
Магний

97 mg

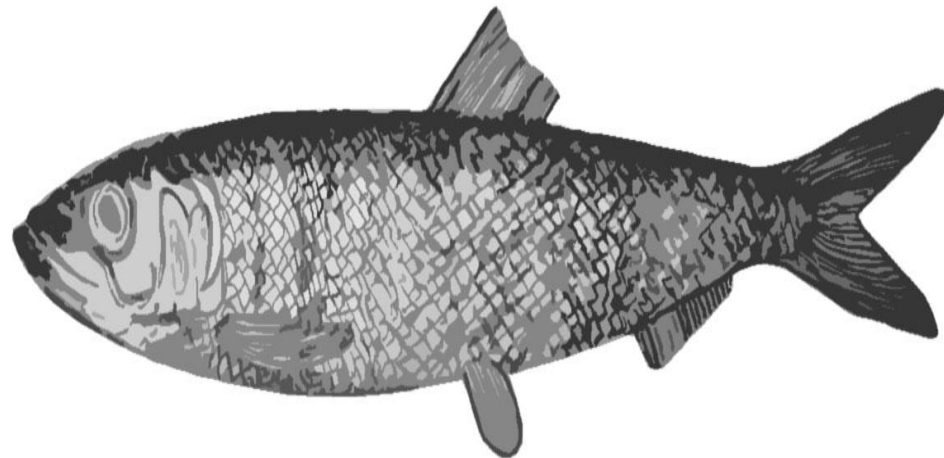
- **Кептірілген балықтың жон еті**-бұл балықтың жон еттері әзірленетін гастрномдық балық өнімдерінің ең жақсысы, салмағы жеңіл келеді. Кептірілген балық өнімінде **45-58% су, 10-22% май, 18-22% белок** болады.



- Майшабақ өте жұғымды келеді. Оның етінде **16-19** белок, **25 май** болады, одан басқа адамның ас қорту және нерв жүйесі, қан айналымы дұрыс жұмыс істеу үшін де мәні бар. Оның құрамында **A, D,** әсіресе **B1, B2 және B12** витаминдері болады. Майшабақ етінің майы ауадағы оттегінің әсерімен қылданатынын, сөйтіп жағымсыз иіс пайда болып, дәмін бұзылатынын білу қажет. Сондықтан тұтас майшабақты аздап тұздалған және маринадталған күйінде, ал бөлшектеніп кесілген майшабақты өсімдік майында сақтайды.



МАЙШАБАҚ
балығы



•

- **Балық – бағалы құнарлы өнім.** Өзенде, теңіз немесе жасанды жағдайда өсірілгені болсын – кез келген балық – жүрек, қан тамырлары, иммунитетке жақсы әсер ететін көптеген пайдалы заттардың қайнар көзі.
- Теңіз балығы құрамындағы маңызды антиоксидант – Омега-3 поли қанықпаған май қышқылы онкологиялық аурулардың алдын алуға көмектеседі.
- Балық құрамындағы пайдалы заттар: ақуыз; липидтер; аминқышқылдар; йод; фтор; кальций; марганец; цинк; селен; темір; магний; фосфор; бром; А дәрумені; D дәрумені; F дәрумені; E дәрумені; C дәрумені; PP дәрумені; B тобының дәрумені; H дәрумені; балық майы; **Омега-3 қышқылы.**



- Теңіз балығы құрамындағы маңызды **антиоксидант** – **Омега-3** поли қанықпаған май қышқылы ми мен көздің ішкі тор қабығының маңызды заттегі болып табылады. Ол мидың тез жұмыс істеуіне ықпал етеді.

- ✓ Май қышқылдары ең мықты антиоксидант болғандықтан, ісік пайда болуының алдын алады.
- ✓ Омега-3 күйзеліс гормондарын тежеп, буындар мен мидың іс-әрекетін жақсартады. Олар қорғаныш қасиеттерге ие және қан қысымын қалыпқа келтіріп, артық майларды кетіруге ықпал етеді.
- ✓ Омега-3 май қышқылы ақсеркеде көп кездеседі. Алайда оны көп мөлшерде тұтыну ұсынылмайды, өйткені бауырға теріс әсер етуі мүмкін.

Балықтан алынатын

Омега-3

Майлар – бас миы жасушаларының негізін құрайтын материал және олардың ішінде омега 3 класына жататын қанықпаған май қышқылдарының үлес салмағы басым, өз кезегінде нейрондардың (мембран) қабырғалары 60 % ға осы майдан тұрады. Өлген нейрондарды алмастыру үшін жаңа нейрондар пайда болады және осы ми оқиғаларын іске асыру үшін **омега-3 майлары** қажет. Сонымен қатар, омега-3 мықты функционалды жасуша қабырғаларын түзеді және нейрондардың өсуін реттейді, қабыну процесстерін қайтарады, тамырларды нығайтады, зат алмасуды және имунитетті көтереді.



Қызыл балық



Егер адам қызыл балықты күнделікті қажетті мөлшерде жесе мына аурулардан сақтанады:

- РАК
- депрессия;
- ҚАНТ ДИАБЕТІ;
- ГИПЕРТОНИЯ.

Қорытынды :

Балық өнімінің тағамдық құндылығы өте жоғары. Балық құрамында әртүрлі витаминдер, микроэлементтер, сулар, майлар, белоктар бар. Адамға тірі балықтарды пайдаланған дұрыс. Балық құны жоғары болуына және т.б себебтерге байланысты түрлі дәрумендер биотехнология жолымен жасалынуда. Жоғырыда берілген мәліметтерге сүйене отырып скумбрия, судак, сазан, түйіршікті бекіреде тағамдық құнарлы заттар көп.