



РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

Все о рыбе

@DIETOLOGMOTOVA

ИДЕИ, СОВЕТЫ И РЕЦЕПТЫ

ЛАЙФХАКИ ПРИ
ПРИГОТОВЛЕНИИ РЫБНЫХ
БЛЮД

ВЫБИРАЕМ И ПОКУПАЕМ
РЫБУ, ИКРУ,
МОРЕПРОДУКТЫ

НАУЧНЫЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ

КАКОЙ РЫБЫ СТОИТ
ИЗБЕГАТЬ

СОДЕРЖАНИЕ



1. Что такое омега-3 жирные кислоты и почему они относятся к незаменимым питательным веществам?
2. Потребление рыбы
3. Размеры порции рыбы
4. Адекватный уровень ежедневного потребления омега-3 жирных кислот
5. Анизакидоз
6. Выбор замороженной рыбы
7. Охлажденная рыба и морепродукты
8. Разделка рыбы
9. Способы приготовления рыбы и рецепты

ЧТО ТАКОЕ ОМЕГА-3 ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ И ПОЧЕМУ ОНИ ОТНОСЯТСЯ К НЕЗАМЕНИМЫМ ПИТАТЕЛЬНЫМ ВЕЩЕСТВАМ?

Практически все жирные кислоты организм может синтезировать самостоятельно, используя для этого другие жиры, белки и углеводы. Исключения – **линолевая** и **линоленовая** полиненасыщенные жирные кислоты, которые являются незаменимыми и должны поступать с едой.

Альфа-линоленовая кислота (АЛК) является родоначальницей омега-3 жирных кислот, особенно ею богато льняное масло, но она содержится и во многих других продуктах. Как показывают данные Национального обследования состояния здоровья и питания, в США большинство детей и взрослых получают с едой достаточно АЛК. Более того, ее потребление в среднем в 1,2–2 раза выше рекомендаций.

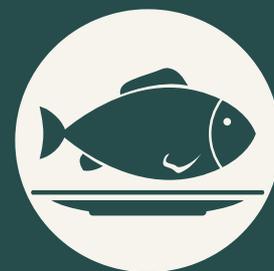
Наиболее важные для нас представители омега-3 – это длинноцепочечные **эйкозапентаеновая кислота (ЭПК)** и **докозагексаеновая кислота (ДГК)**. К сожалению, клетки печени самостоятельно могут производить длинноцепочечную ЭПК (а потом ДГК, которая еще длиннее) из короткой линоленовой кислоты лишь в небольших количествах и довольно медленно. Зато длинноцепочечные омега-3 в изобилии присутствуют в жире некоторых рыб. Первоначально их синтезируют микроводоросли, которыми питается зоопланктон. Его, в свою очередь, поедает рыба, в которой омега-3 и накапливаются, – такая пищевая цепочка. Ее можно удлинить еще на одно звено – мелкую рыбу поедает более крупная.

Таким образом, рыба и морепродукты – это единственная пищевая группа, которая содержит в достаточном количестве именно длинноцепочечные омега-3 жирные кислоты. Опять по американским исследованиям 95% популяции именно их получает недостаточно.

Fish consumption and marine omega-3 fatty acid supplementation in pregnancy. На сайте UpToDate.com, 2023

для заметок

ПОТРЕБЛЕНИЕ РЫБЫ



По данным FDA регулярное потребление рыбы:

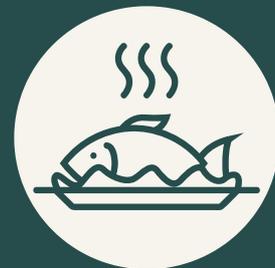
- обеспечивает поступление в организм основных питательных веществ (омега-3 жирных кислот, железа, йода, холина), необходимых для развития мозга ребенка во время беременности, грудного вскармливания и периода раннего детства. Железо и цинк рыбы поддерживают работу иммунной системы. Потребление рыбы во время беременности связано с когнитивным развитием ребенка;
- полезно для здоровья сердца;
- поддерживает нормальное состояние костной ткани;
- снижает риск избыточного веса или ожирения;
- снижает риск рака толстой и прямой кишки.

Рыба — источник не только длинноцепочечных омега-3 жирных кислот, но и других питательных веществ (белок, витамин B12, витамин D и селен).

Advice about Eating Fish. For Those Who Might Become or Are Pregnant or Breastfeeding and Children Ages 1-11 Years на сайте [FDA.com](https://www.fda.com)

для заметок

РАЗМЕРЫ ПОРЦИИ

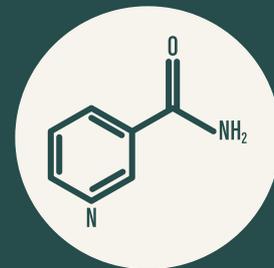


Размеры порции рыбы для детей зависят от возраста. Рекомендуется есть не меньше 2 порций рыбы в неделю. Одна порция это:

- 30 г в возрасте от 1 до 3 лет
- 60 г в возрасте от 4 до 7 лет
- 90 г в возрасте от 8 до 10 лет
- 120 г в 11 лет и старше

для заметок

ПОТРЕБЛЕНИЕ ОМЕГА-3 ЖИРНЫХ КИСЛОТ



Адекватный уровень ежедневного потребления, который включает все омега-3 жирные кислоты, составляет 1,6 г для мужчин, 1,1 г для женщин, 1,4 г во время беременности, 1,3 г во время лактации.

При этом **достаточным количеством** длинноцепочечных омега-3 жирных кислот считается 0,25 г в сутки. В одной порции запеченной горбуши содержится 30,5 г белка, 647 МЕ витамина D, 0,8 г длинноцепочечных омега-3.

В одной порции запеченной скумбрии содержится 31 г белка, 549 МЕ витамина D, 2,4 г длинноцепочечных омега-3. То есть потребление рыбы с лихвой покрывает потребности в омега-3 жирных кислотах.

для заметок

АНИЗАКИДОЗ

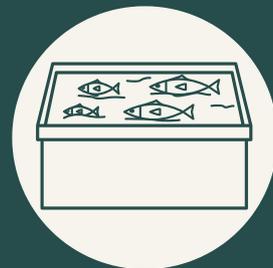


Распространение анизакид связано с тем, что многие блюда экзотических кухонь готовятся из сырой или полусырой рыбы, креветок, кальмаров и других съедобных моллюсков. Для северных областей традиционно употребление в пищу сырой или недостаточно просоленной рыбы, рыбы домашнего копчения, а также приготовление дома икры-«пятиминутки».

Профилактика анизакидоза – отказ от употребления термически необработанной или недостаточно обработанной рыбы. Личинок хорошо убивает замораживание. В ряде европейских стран в связи с распространением анизакидоза законодательно введен запрет на продажу и использование для приготовления блюд рыбы и морепродуктов, не прошедших промышленного замораживания. Замораживание рыбы до $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ приводит к гибели всех личинок анизакид через 14 суток; при $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ они погибают в течение 4–5 суток; при $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ гибнут в течение 10 мин.

для заметок

ВЫБОР ЗАМОРОЖЕННОЙ РЫБЫ

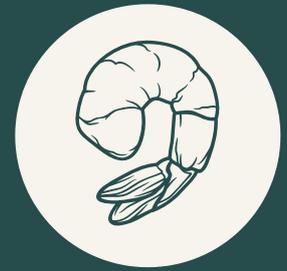


Выбор замороженной рыбы:

- Глазурь должна быть чистой и прозрачной.
- Присутствие мутной наледи, снега или трещин говорит о том, что рыбу долго хранили или о том, что она подверглась частичной разморозке.
- Признак плохой рыбы – желтый цвет (часто можно увидеть у жирной рыбы, например, сельди). Желтизна означает, что начался процесс окисления рыбьего жира.
- Обломанные плавники и хвост с большей долей вероятности указывают на неаккуратную транспортировку или хранение.
- У упакованной рыбы нужно проверить целостность упаковки и сроки годности. Если наклейка с информацией повреждена или отсутствует, покупать такую рыбу не стоит.

для заметок

ОХЛАЖДЕННАЯ РЫБА И МОРЕПРОДУКТЫ



Признаки свежей рыбы:

- имеет едва уловимый морской запах или вообще не пахнет;
- не имеет повреждений;
- чешуя гладкая и блестящая;
- глаза выпуклые и влажные;
- жабры яркие, красного или темно-красного цвета;
- тушка упругая, при надавливании пальцем принимает изначальную форму.

Характеристики несвежей рыбы:

- неприятный, резкий или гнилостный рыбный запах;
- тусклый цвет, вздутое брюшко, повреждены кожа, плавники или хвост;
- чешуя сухая и осыпается;
- тушка обильно покрыта слизью;
- глаза потускневшие, мутные, не блестят;
- жабры темные, обильно покрыты слизью;
- если нажать на рыбу пальцем, остается вмятина;

Признаки свежих морепродуктов:

- тушки тяжелые;
- запах практически отсутствует или чувствуется легкий аромат моря;
- цвет ровный, без пятен;
- головы, хвосты, усы не обломаны.

для заметок

РАЗДЕЛКА РЫБЫ



Видео на английском языке:

<https://www.youtube.com/watch?v=wcueSXGueJs> тут разные виды рыбы, как сделать филе

https://www.youtube.com/watch?v=hJTy_8Dtbsc как открывать разные морепродукты

<https://www.youtube.com/watch?v=uXSgGtMkgro> короткое видео о том, как разделить скумбрию на филе

<https://www.youtube.com/watch?v=xHNNQBfyx7Q> про признаки свежести, и о том, как разделывать рыбу

Видео на русском языке:

<https://www.youtube.com/watch?v=FWGQWqHjprc> японский шеф разделывает сибаса

для заметок

СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЫБЫ И РЕЦЕПТЫ



1. Салаты и закуски

- Рыбный паштет с зеленью
- Салат с хрустящими овощами и консервированным тунцом
- Салат с рыбой в азиатском стиле

2. Первое блюдо

- Необычный рыбный суп

3. Запеченная рыба

- Филе трески с овощами в пергаменте
- Фаршированная дорада

4. Котлеты из рыбы

САЛАТЫ И ЗАКУСКИ



Салат с хрустящими овощами и консервированным тунцом

Банка тунца (или любой другой консервированной рыбы, которая вам нравится) очень выручает, когда вечером хочется чего-то вкусного, при этом одновременно сытного и не тяжелого. Выбирайте рыбу хорошего качества, с минимальным содержанием соли, консервированную в собственном соку. С учетом того, что рыба и оливки часто достаточно соленые, дополнительная соль может вам вообще не понадобиться.

2 порции

Что нужно:

- 1 банка консервированного тунца (160 г)
- 2 стебля черешкового сельдерея
- 2 небольших свежих огурца (150 г)
- 3-4 редиски
- половина авокадо
- 1 стебель зеленого лука
- горсть маслин каламата с косточками
- пучок кинзы (можно заменить другой зеленью)

для заправки:

- 1 лайм
- 3 ст. л. оливкового масла
- 1 ст. л. зернистой горчицы
- щепотка сахара
- ½ чайная ложка сумаха (опционально)
- соль и свежемолотый черный перец по вкусу

Приготовьте заправку. Снимите с лайма цедру с помощью мелкой терки и выжмите сок. Поместите все компоненты заправки (включая сок и цедру лайма) в миску и перемешайте венчиком до однородности.

Выньте косточки из маслин и разрежьте каждую на 4 части. Все овощи нарежьте средним кубиком. Мелко нарежьте зеленый лук. Выложите в глубокую миску тунца, овощи, маслины и лук, добавьте заправку и тщательно перемешайте. Уберите салат на 15-20 минут в холодильник, чтобы он пропитался заправкой. Произвольно нарежьте кинзу, перемешайте с салатом и подавайте.

САЛАТЫ И ЗАКУСКИ



Салат с рыбой в азиатском стиле

Необычное сочетание, хотя и манго, и авокадо давно уже доступны в любом магазине у дома. Это очень освежающий салат, который обычно нравится даже тем людям, которые не особенно любят рыбу. Для салата можно использовать любую рыбу семейства лососевых или, к примеру, качественные креветки.

2 порции

Что нужно:

- 300 г филе лосося без кожи
- 1 авокадо
- 1 небольшое манго (или половина большого)
- 2 небольших пупырчатых огурца
- 1 луковица шалота (опционально)
- средний пучок кинзы
- 1 небольшой перец чили (опционально)
- ½ ч. л. копченой паприки
- соль по вкусу
- оливковое масло для обжаривания рыбы

для заправки:

- 2 ст. л. оливкового масла
- 1 ст. л светлого соевого соуса
- 1 ст. л. лимонного сока
- 1 ч. л. жидкого меда с нейтральным вкусом

Смешать вместе все компоненты заправки. Рыбу разрезать на 8-10 кусочков, посолить и посыпать паприкой. Разогреть масло и быстро обжарить рыбу на среднем огне со всех сторон. Переложить на теплое блюдо, накрыть и оставить доходить. Шалот, перец чили без семян (если используете) и кинзу мелко нарезать. Огурцы нарезать крупным кубиком. Авокадо и манго очистить и нарезать крупным кубиком. Все компоненты салата, кроме рыбы, смешать с заправкой и разложить по тарелкам. Выложить сверху кусочки рыбы и подавать.

ПЕРВОЕ БЛЮДО



Необычный рыбный суп

Любителей финской кухни абсолютно не удивляет сочетание рыбы, овощей и молочных продуктов в первом блюде. Этот бонусный рецепт в подборке единственный, который можно считать экзотическим, но этот суп приготовлен ровно по тем же принципам, что и финский, но только с другими (тоже хорошо сочетающимися между собой) продуктами. Можно добавить в суп цедру и сок лайма или лимонное сорго, а также заменить корень сельдерея на брокколи.

3 порции

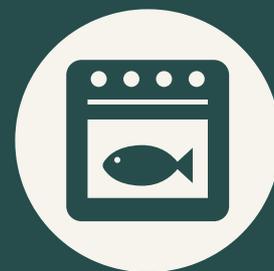
Что нужно:

- 500 г филе нерки без кожи
- 400 г корня сельдерея, очистить
- 50 г зеленого лука, понадобится только белая часть
- 1 красный сладкий перец (опционально)
- свежий корень имбиря размером с фалангу мизинца
- 1 ст. л. рыбного соуса
- 600 мл овощного бульона
- 300 мл кокосового молока
- щепотка перца чили
- 1 ст. л. рафинированного растительного масла
- соль по вкусу
- пучок кинзы, только листья



Крупно нарезать белую часть лука, мелко нарезать имбирь. Быстро обжарить лук и имбирь на растительном масле, добавив перец. Корень сельдерея и перец (если используете) нарезать средним кубиком. Довести бульон до кипения, добавить рыбный соус и все овощи. Варить, пока сельдерея не станет мягким. Добавить кокосовое молоко, довести до кипения. Попробовать, при необходимости добавить соли и перца. Добавить нарезанную крупным кубиком нерку. Проварить одну минуту, выключить и оставить под крышкой настаиваться 10 минут. Разлить по тарелкам, добавить нарезанную кинзу и подавать.

ЗАПЕЧЕННАЯ РЫБА



Филе трески с овощами в пергаменте

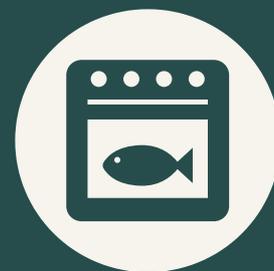
2 порции

Что нужно:

- 2 куски филе трески или другой белой рыбы по 200 г
- Овощи (стручки зелёного горошка, морковь, зелёная фасоль, фенхель, порей, болгарский перец, мускатная тыква и другие) 300-350 г на порцию
- корень имбиря размером с фалангу большого пальца
- сок и цедра половины лайма
- соевый соус
- оливковое масло
- свежемолотый черный перец
- 1 ст. л. обжаренного на сухой сковороде белого кунжута (опционально)
- бумага для выпечки (кулинарный пергамент)
- кулинарный шпагат

Корень имбиря очистить и нарезать тонкой соломкой, также нарезать остальные овощи. В две глубокие миски уложить кулинарный пергамент, нарезанный квадратами. В центр выложить овощи, сбрызнуть соком лайма, соевым соусом и оливковым маслом, поверх овощей уложить рыбное филе. Сбрызнуть рыбу соевым соусом или посолить. Приправить перцем, добавить цедру и посыпать кунжутом (если используется). Собрать концы пергамента и завязать шпагатом. Выложить на противень и поставить в разогретый до 170 °С духовой шкаф на 15-20 минут (в зависимости от толщины рыбного филе).

ЗАПЕЧЕННАЯ РЫБА



Фаршированная дорада

2-4 порции

Что нужно:

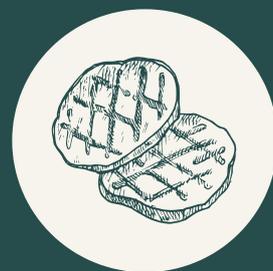
- 2 дорады среднего размера
- пучок зеленого лука
- 2 ст. л. соленых каперсов (можно заменить оливками каламата)
- 1 лимон
- пучок петрушки
- оливковое масло первого холодного отжима
- свежемолотый черный перец по вкусу
- соль по вкусу

Рыбу почистить, выпотрошить, отрезать плавники, удалить жабры, обсушить рыбу бумажными полотенцами. Каперсы хорошо промыть под проточной водой, отжать и замочить на 30 минут в большом количестве холодной воды. У лука отрезать белую часть и мелко нарубить, можно также добавить для цвета 2-3 ст. л. нарубленных перьев. Петрушку мелко нарезать. С лимона срезать с помощью мелкой терки цедру и выжать сок.

Каперсы отжать, крупно нарезать, добавить к ним лук, петрушку, 1,5-2 ст. л. лимонного сока, 1 ч. л. цедры лимона, черный перец и 3-4 ст. л. оливкового масла. На каждой рыбе сделать 2-3 неглубоких косых надреза, выложить на противень и заполнить начинкой. Остатками ароматного масла с травами смазать рыбу с обеих сторон и оставить мариноваться на 15 минут.

Духовку разогреть до температуры 170 °С. Смазать решетку оливковым маслом, поместить её на противень, сверху аккуратно положить рыбу. В жаберные щели вложить по половине лимонного кружка. Смазать рыбу сверху оливковым маслом, можно слегка посолить, запекать 20-25 минут в зависимости от размеров рыбы. Полить соком с противня, подавать немедленно.

КОТЛЕТЫ ИЗ РЫБЫ



Рыбные котлеты по-скандинавски

Если мне нужен гарнир, я просто отвариваю на пару цветную капусту так, чтобы она оставалась хрустящей, откидываю ее на дуршлаг, а затем заправляю теплую капусту соусом.

Получается 9 котлет (3 порции)

Что нужно:

- 400 г филе трески (или другой белой рыбы) без кожи
- 100 г очищенного сырого картофеля
- 50 г очищенного пастернака (опционально)
- небольшой пучок укропа
- 2 ст. л. сливок или 1 ст. л. размягченного сливочного масла
- ½ ч. л. соли
- 1 ч. л. сахара
- рафинированное растительное масло для жарки

Для соуса:

- 100 г греческого йогурта
- 30 г творожного сливочного сыра
- 2 чайные ложки сладкой зернистой горчицы
- соль по вкусу

Листья укропа снять с веточек. Половину мелко нарубить и смешать с йогуртом, сливочным сыром, горчицей и солью. Соус готов. Картофель и пастернак (если используете) натереть на мелкой терке, выложить в сито и отжать. Рыбу положить в чашу блендера, добавить оставшуюся половину листьев укропа и порубить всё в однородный фарш. Тщательно перемешать овощи, рыбу, сливки (или масло), соль и сахар.

На сковороде разогреть растительное масло. Столовой ложкой выкладывать фарш на сковороду. Обжаривать котлеты на каждой стороне по 4-5 минут на среднем огне до корочки. Снять с огня, дать постоять 5 минут. Подавать с соусом.

