



Научная презентация на тему:
«Свойства рыбы»
Рубрика «Какая рыба
полезнее?»

Цель:

- ✓ научиться, как выбрать рыбу в магазине, на рынке, в рыбной палатке, на рыбной базе;
- ✓ узнать больше, о некоторых видах рыбы;
- ✓ выявить победителя рубрики;
- ✓ узнаем почему полезно есть рыбу;
- ✓ узнаем о пользе и вреде рыбы

Полезные свойства рыбы

- Филе рыбы – источник легкоусвояемого белка, микроэлементов, витаминов, но самое ценное в рыбе – жир, который состоит из полиненасыщенных (омега 3 и омега 6) и полностью усваивается организмом.



- Говоря о пользе рыбы, стоит акцентировать внимание на том, какая рыба полезнее: речная или морская. В речной рыбе или рыбе из пресноводных водоемов меньше содержание белка и жира, в ней отсутствует йод и бром, которые всегда есть в составе морской и океанической рыбы.

Полезность рыбы, добытой из морских глубин, несомненно, больше, чем полезность рыбы выловленной из ближайшей реки. Морская рыба, помимо того, что она богата йодом и бромом, насыщает наш организм фосфором, калием, магнием, натрием, серой, фтором, медью, железом, цинком, марганцем, кобальтом, молибденом. Витаминный ряд, содержащийся в филе морской рыбы значителен, это витамины группы В (В₁, В₂, В₆, В₁₂), витамин РР, Н, в незначительных количествах **витамин С**, а также жирорастворимые витамины А и D.

Почему полезно есть рыбу?

Рыба (не только филе, но и печень) насыщает организм ценнейшими жирными кислотами линолевой и архидоновой (знаменитые омега 3 и омега 6), они входят в состав клеток головного мозга и являются строительным материалом для клеточных мембран. Также омега 6 снижает уровень вредного холестерина в крови, минимизирует риск развития атеросклероза, что благотворно сказывается на работе кровеносной и сердечно-сосудистой системы. Большое содержание фосфора в рыбе самым благоприятным образом сказывается на работе нервной системы, повышает работоспособность, устраняет вялость.

Фосфор иногда называют элементом бодрости, при его недостатке клетки нервной системы перестают нормально функционировать и проводить нервные импульсы с нужной скоростью.

Для эндокринной системы, в частности для успешной работы щитовидной железы, крайне полезен **йод**, которым богата морская рыба. К сведению в 200 г скумбрии содержится суточная норма йода, в той форме, которая полностью усваивается организмом.

Обладая таким «букетом» полезных свойств, рыба остается низкокалорийным продуктом и входит в состав основной массы диетических меню. Если вы хотите сбросить вес и при этом получить массу полезных веществ, выбирайте нежирные сорта рыбы, к которым относится треска, минтай, сайда, путассу, щука, макрурус, хек.

Если лишние килограммы вас не страшат, и вы любите рыбу более жирных сортов, ваше меню приятно разнообразят блюда из скумбрии, угря, палтуса, осетровых. В этих видах рыбы содержится до 8% жира. Существует и третья категория – со спелным содержанием жира, к ней относятся горбуша, тунец, карп, зубатка, форель



Польза и вред рыбы

Мало кто знает, но рыба способна приносить не только пользу человеку, иногда ее употребление может принести вред. Так, например, речная рыба зачастую становится источником заражения различными паразитами, особенно если она неправильно приготовлена, плохо сварена или прожарена. У морских видов рыб всегда удаляют голову и не употребляют ее в пищу. Именно в голове откладываются вредные вещества, которые присутствуют в воде.

Существуют виды рыб, которые и вовсе являются ядовитыми, например популярная в Японии рыба фугу, чтобы научиться разделывать ее по всем правилам, повара проходят специальное обучение. В случае неправильной разделки рыбы, яд фугу попадая в организм человека, приводит к смерти в течение нескольких минут.



Также стоит помнить, что рыба относится к разряду скоропортящихся продуктов, покупать необходимо только свежую рыбу (ее тушка упругая, плотная, после нажатия сразу восстанавливается) или свежемороженную, заготовленную в промышленных условиях.

Так должна выглядеть хорошая рыба

1. Лучше всего, если она будет с чешуей и целая (или тушка без головы).

2. Глаза ясные, не мутные.

3. Загляните в жабры, они должны быть розового цвета.

4. Попробуйте нажать пальцем на бок охлажденной рыбы, если ямка расправится в течение нескольких секунд (буквально 2 - 3), значит, рыба свежая.

5. Чешуя должна быть блестящей, не топорщиться. Если чешуя мутноватая и «ершится», значит, рыба лежала уже несколько дней.

6. Замороженная качественная рыба должна быть с сертификатом, в котором указаны место вылова, а также срок годности. Он не должен превышать 6 месяцев. Чем свежее, тем лучше.



Карась.

Калорийность карася

Мясо карася отличается повышенным содержанием белков, его калорийность – 87 кКал на 100 г свежего продукта. В 100 г отварного карася содержится 102 кКал, а энергетическая ценность приготовленного на жару карася – 126 кКал на 100 г. Умеренное употребление карася не приведет к ожирению.

Пищевая ценность в 100 граммах:

Белки, гр-17,7; Жиры, гр- 1,8; Углеводы, гр- нет; Зола, гр-1,6; Вода, гр-79; Калорийность, кКал -87

Полезные свойства карася

Карась содержит в теле до 60% съедобных частей, то есть даже больше, чем карап. Жирность карася достигает 6–7%, содержание белка – 18% живого веса.

Рыба - практически единственный продукт, который в большом количестве содержит такой набор жирорастворимых витаминов, как витамины A, C, D, E и витамины группы B. Она богата йодом, марганцем, медью и цинком, особенно морская.

Много йода в составе тканей донных рыб (треска, камбала, зубатка, карась и др.).

Это рыба, наряду с куриным мясом, является одним из лучших источников высококачественного белка, которые содержат все необходимые для организма незаменимые аминокислоты

Молодые люди, которые с детства едят много рыбы, имеют больше шансов преуспеть в учёбе.

Зависимость интеллекта от количества съеденной рыбы весьма значительна – на 6% повышаются зрительно-пространственные и речевые способности. И это от одного рыбного блюда в неделю! А повышенное содержание рыбы в рационе молодых людей стало причиной, по мнению шведских исследователей, возрастания умственных способностей почти в два раза.

Рыба вообще оказалась очень полезным продуктом для умственного развития детей. Поэтому желательно есть рыбу не менее одного раза в неделю.

Включение жирной рыбы в рацион беременной женщины благоприятно сказывается на остроте зрения будущего ребенка. По мнению ученых из Бристольского университета, которые обнаружили эту закономерность, причиной тому являются вещества, находящиеся в рыбьем жире. Они ускоряют созревание головного мозга малыша.

Компоненты, которые оказались так важны для ребенка, представляют собой жирные кислоты, необходимые для роста нервных клеток. Они содержатся не только в рыбе, но и в материнском молоке. Однако они не входят в состав даже самых лучших искусственных смесей. Вот почему ученые предлагают добавлять к смесям для искусственного вскармливания рыбий жир.

Опасные свойства карася

Противопоказано мясо карася при индивидуальной непереносимости.

Также, это довольно костлявая рыба и её следует употреблять с осторожностью, особенно детям.

Щука

Калорийность щуки

В 100 г свежей щуки всего 82 кКал. Продукт считается диетическим, с высоким содержанием белка и малым содержанием жира, который без вреда можно употреблять людям с избыточным весом, однако важно не переедать. То же самое касается отварной щуки, в которой всего 98 кКал. Однако 100 г жареной щуки содержат 122 кКал. Продукт не желателен к употреблению в больших количествах тем, кто следит за своей фигурой.

Пищевая ценность в 100 граммах:

Белки, гр - 18.5; Жиры, гр - 1.1; Углеводы, гр – нет;

Зола, гр -1.2; Вода, гр -79.3; Калорийность, кКал - 82

Полезные свойства щуки

Мясо щуки низкокалорийно 84 кКал, содержит мало жира и считается диетическим продуктом.

Мясо щуки содержит мощные природные антисептики, которые помогают нам бороться с бактериальными инфекциями и укрепляют иммунную систему. Поэтому мясо щуки считается отличным средством профилактики гриппа. Щука относится к нежирным видам рыбы, и ее мясо рекомендуется для диетического питания.

Щука богата калием и фосфором, в ней так же содержится кальций, магний, натрий, сера, железо, цинк, йод, медь, марганец, хром, фтор, кобальт, никель, молибден, а так же витамины В1, В2, В6, В9, С, Е, А, РР.

Употребление блюд из щуки пополняет организм человека витаминами группы В. Если щука в разном виде – жаренная, отварная, запеченная или фаршированная – будут регулярно присутствовать на вашем столе, то это значительно снизит риск возникновения аритмии сердца.

Щука - достойный представитель рыбной братии и всегда желанный продукт на нашей кухне. Мясо щуки считается диетическим, поскольку оно содержит небольшое количество жира - всего до 3%. Врачи рекомендуют его для желающих похудеть и не поправиться. Помимо низкой калорийности, щучье мясо наполнено белком, который усваивается намного легче, чем животный. Поэтому особенно полезно кушать такое мясо людям, страдающим желудочными заболеваниями.

Оно не ценилось у древних римлян, но в ходу у современных англичан. Особенной популярностью оно пользуется у французов, которые привыкли следить за фигурой.

Щука — мясиста, ее можно использовать для приготовления котлет, кнелей, тельного, рулетов, а также для фарширования. Последнее особенно удобно потому, что кожа щуки хорошо снимается «чулком». Неплохим вкусом отличаются также кушанья из щуки жареной или запеченной под соусом.

Опасные свойства щуки

В мясе этой рыбы специалисты в области питания не нашли веществ, которые были бы потенциально опасны для здоровья человека.

Наоборот, оно считается полностью гипоаллергенным. Рыболовы и диетологи советуют обращать внимание лишь на места, где рыбу выловили.

Но помните, что мякоть мяса склонна к накоплению самых разных опасных веществ, что может быть опасно при приготовлении блюд из щуки, что была выловлена в загрязненном водоеме. Потенциально это рыба может быть опасна и некоторым ортодоксальным мусульманам. По их верованиям мякоть щуки столь же неприемлема в пище, как и свинина. Согласно древним источникам, причиной такого запрета стал крест, читаемый на мордах больших особей.

Кроме того, противопоказана щука при наличии аллергии и индивидуальной непереносимости. Также не стоит злоупотреблять этой рыбой, иначе можно получить лишние килограммы, не смотря на то, что этот продукт считается диетическим. Людям, которые боятся набрать лишний вес, надо употреблять щуку в небольших количествах и приготовленную на пару.

Сом

Полезные свойства сома

Мясо сома почти без костей (хребет), жирное, мягкое и нежное со сладковатым вкусом. Перед употреблением его обычно жарят или припускают.

Сом содержит такие макро и микроэлементы как кальций, магний, натрий, калий, фосфор, хлор, серу, железо, цинк, йод, медь, марганец, хром, фтор, молибден, кобальт, никель. Мясо сома содержит витамин A, B1, B2, B6, B9, C, E, PP. Так же он содержит в большом количестве жиры и протеины, являющиеся источниками энергии для человеческого организма.

Мясо сома содержит все аминокислоты, оно ценится выше, чем растительный белок. Потребляя примерно 200 г рыбьего мяса, можно удовлетворить дневную потребность в животном белке, потому что доля основных аминокислот в рыбе очень высока. Особенно высоко содержание в ней аминокислоты лизина, а вот в зерновых культурах ее мало, поэтому рыба особенно хорошо подходит в качестве дополнения к пище, содержащей зерно.

В теле рыбы содержится лишь 2% соединительной ткани (кости, связки и кожа), в то время как говядина и свинина содержат от 8 до 10 %, а иногда и больше. Из-за небольшого содержания соединительной ткани рыба легче и быстрее переваривается, чем мясо млекопитающих животных, что важно для людей, ведущих малоподвижный образ жизни. Полезна рыба и детям, и молодым людям, имеющим большую потребность в белке в процессе роста, а также больным.

Мясо сома полезно для здоровья кожи, слизистых оболочек, нервной и пищеварительной системы, оно прекрасно регулирует сахар в крови, а так же в нем содержится антиоксидант.

Сом так же накапливает свой жир во внутренностях - богатая жиром печень трески и налима наиболее известна. Жирная рыба не поддается длительному хранению, потому что жир быстро прогоркает.

Опасные свойства сома

Возможны случаи индивидуальной непереносимости мяса этой рыбы.

Горбуша

Калорийность горбуши

Горбуша является продуктом с высоким содержанием белков. Калорийность сырой горбуши – 116 кКал на 100 г. В отварной горбуше содержится 168 кКал. А в 100 г жареной горбуши содержится 281 кКал. Энергетическая ценность запеченной горбуши – 184 кКал. Чрезмерное употребление горбуши может привести к избыточному весу.

Пищевая ценность в 100 граммах:

Вода: 54.1 г; Белки: 22.1 г; Жиры: 9.0 г; Ненасыщенные жирные кислоты: 1.5 г; Холестерин: 83.0 мг; Зола: 14.8 г; Витамин В1: 0.3 мг; Витамин В2: 0.2 мг; Витамин РР: 4.6 мг; Железо: 0.7 мг; Калий: 278.0 мг; Кальций: 40.0 мг; Магний: 29.0 мг; Натрий: 5343.0 мг; Фосфор: 128.0 мг; Хлор: 165.0 мг; Молибден: 4.0 мкг; Никель: 6.0 мкг; Фтор: 430.0 мкг; Хром: 55.0 мкг; Цинк: 700.0 мкг.

Полезные свойства горбуши

Мясо горбуши сбалансировано и питательно, это источник **витамина РР**, пиридоксина, **натрия** и **фтора**. Также рыба содержит жирные кислоты и жирорастворимые и водорастворимые витамины **В12**. Недаром, многие народы Севера испокон веков употребляли в пищу эту рыбу и отличались удивительным здоровьем. Этот рыбный деликатес при регулярном употреблении в пищу может восполнить недостаток многих микроэлементов и витаминов в организме.

Наиболее ценны в этом плане полиненасыщенные жирные кислоты Омега-3, в избытке присутствующие в мясе этой рыбы. Эти кислоты еще называют витаминами молодости, поскольку они отвечают за процессы старения. Они благоприятно влияют на структуру и активность клеточных мембран.

Витамин РР или никотиновую кислоту довольно трудно найти в других продуктах питания, это микроэлемент, необходимый для правильной работы высшей нервной системы и желудочно-кишечного тракта. Натрий незаменим в работе кровеносной системы и водного обмена, а без фтора невозможны процессы кроветворения и костного обмена (также это профилактическое средство против кариеса). Поэтому горбушу необходимо включить в рацион каждому человеку, которому небезразлично свое здоровье.

Ученые из Питсбургского университета (США) обнаружили, что омега-3 жирные кислоты, которыми богаты жирные сорта рыбы, положительно влияют на участки мозга, связанные с эмоциями. Регулярное потребление этих рыб предотвращает сердечно-сосудистые заболевания, гипертонию и соответственно внезапную смерть от инсультов и инфарктов

Опасные свойства горбуши

Горбуша противопоказана тем, кто имеет аллергию на рыбу.

Люди, страдающие хроническими заболеваниями печени, а также болезнями желудочно-кишечного тракта должны с осторожностью употреблять данный продукт, чтобы не вызвать обострения болезней.

Также горбуша противопоказана людям с непереносимостью фосфора и йода.

Форель

Полезные свойства форели

Форель, [семга](#) способствует снижению уровня холестерина в организме человека, помогает работе головного мозга, укрепляет нервы и артерии, рекомендуется при сердечных болезнях, особенно при ишемической, а также при болезни Альцгеймера. А витамин В6, содержащийся в сёмге, крайне необходим для женского здоровья: он существенно улучшает состояние во время ПМС, беременности и менопаузы.

А еще он предотвращает некоторые формы рака и стимулирует обмен веществ. Мужчинам, регулярно употребляющим семгу, легче решить проблему бесплодия, благодаря селену (селен увеличивает подвижность сперматозоидов). Кроме того, селен является мощным антиоксидантом и защищает от действия свободных радикалов, замедляя процессы старения. Благодаря высокому содержанию витаминов и микроэлементов (таких как [В1](#), [В2](#), [В6](#), [В12](#), [РР](#), [А](#), [Е](#), [D](#), [селена](#), магнезия, [фосфора](#) и фолиевой кислоты) семга стимулирует кровообразование, предупреждает образование тромбов, активизирует процессы обмена веществ, оказывает благоприятное воздействие на функции печени, нервной, пищеварительной и иммунной систем.

Пищевая ценность в 100г форели:

ВИТАМИНЫ

Витамин А - 10 мкг

Витамин D - 32,9 мкг

Витамин B12 - 5 мкг

Витамин Е - 2,7 мг

Рибофлавин - 0,21 мг

Кислота никотиновая - 5,2 мг

Кислота пантотеновая - 2 мг

Пиридоксин - 0,7 мг

АМИНОКИСЛОТЫ

Кислота аспарагиновая - 2 г

Кислота глутаминовая - 3,1 г

Аланин - 1,4 г

Валин - 1 г

Лейцин - 1,7 г

Фенилаланин - 1,1 г

Лизин - 1,7 г

Гистидин - 0,8 г

Аргинин - 1,3 г

МИНИРАЛЫ И МИКРОЭЛИМЕНТЫ

Натрий - 75 мг

Калий - 417 мг

Кальций - 20 мг

Магний - 28 мг

Фосфор - 244 мг

Холестерин - 59 мг

Кислоты жирные омега-3 и омега-6

Опасные свойства форели

Несмотря на все полезные свойства форели, доктора не советуют ее употреблять беременным и кормящим мамам, поскольку в некоторых видах этой рыбы присутствует ртуть. Это вещество даже в небольших количествах, которые безвредны для взрослого, будет вредно для эмбриона или младенца.

Кроме того, этой жирной рыбой не стоит увлекаться людям с заболеваниями печени, **язвами** и разными сложными заболеваниями ЖКТ, при которых рекомендуется диета с низким содержанием жиров.

Также очень важно правильно готовить форель, так как в этой речной рыбе могут быть паразиты. Поэтому необходимо хорошо ее варить или прожаривать.

Стоит знать, что голову у форели нельзя употреблять, так как в ней есть вредные компоненты, накопившиеся в месте обитания.

А икру форели надо с особой осторожностью употреблять тем, кто страдает от ишемической болезни сердца, **атеросклероза** и гипертонии.

Вывод:

Победители нашей рубрики становятся: Форель и Горбуша.

- ✓ они имеют больше пищевой ценности
- ✓ Они имеют много витаминов необходимые для людей