

Классификация и
пищевая ценность
овощей.

«Сестрорецкий лицей имени
С.И.Мосина» г. Санкт-
Петербург

ОВОЦИ

Картофель, топинамбур, батат.

Клубнеплоды

Репчатый лук, шалот, зелёный лук, лук-порей, многолетние луки.

Луковые

Укроп, эстрагон, майоран, кориандр (кинза), чабер, базилик, фенхель.

Пряные

Горох и фасоль овощные, бобы.

Бобовые

Морковь, свёкла, редька, редис, репа, брюква, белые корни, хрен, катран.

Корнеплоды

Салат листовой, кочанный, салат ромен, шпинат, щавель.

Салатно - шпинатные

Огурцы, тыквы, кабачки, патиссоны, арбузы, дыни.

Тыквенные

Кукуруза

Зерновые

Белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, брокколи, кольраби.

Капустные

Ревень, спаржа, артишоки.

Десертные

Помидоры, баклажаны, перец, физалис, бамя.

Томатные

Авокадо, папая, чайот.

Экзотические

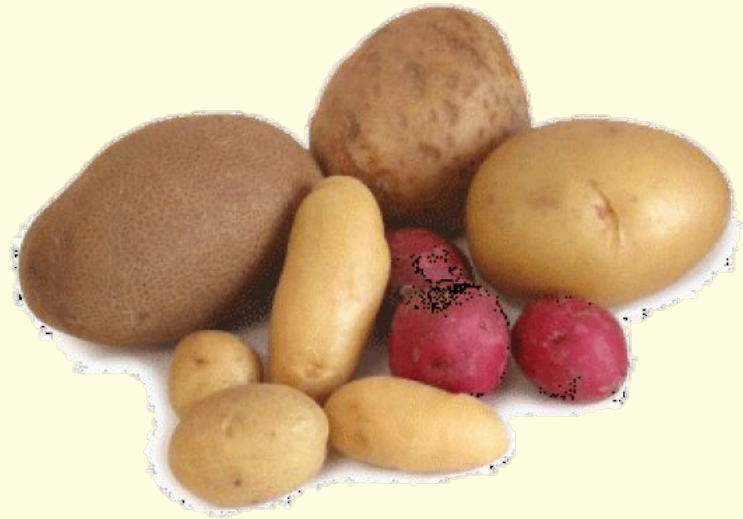
Пищевая ценность овощей.

Овощи обладают большой пищевой ценностью, приятным вкусом и ароматом, улучшают аппетит и усвояемость пищи, благоприятно действуют на обмен веществ, поддерживают кислотно-щелочное равновесие в организме.

Химический состав овощей:

1. **Содержание воды** в овощах - от 70 до 95%
2. **Углеводы** - представлены сахарами (до 9,5%), крахмалом (в картофеле 18%; зелёном горошке 6%; сахарной кукурузе 10%), клетчаткой (до 4%), инулином (до 20% в топинамбуре), пектиновыми веществами (протопектин, пектин, пектовые кислоты).
3. **Минеральные вещества** - содержится 0,25- 2% (калий, кальций, фосфор, натрий, магний, железо, марганец, сера, хлор, йод, кобальт и др.). Овощи являются основным источником витамина С.
4. **Органические кислоты** - в сочетании с сахарами придают овощам приятный вкус.
5. **Эфирные масла** - придают овощам приятный и своеобразный аромат.
6. **Дубильные вещества** - придают овощам вяжущий вкус, окисляясь под действием ферментов, вызывают потемнение некоторых овощей при надрезе
7. **Гликозиды** - придают овощам острый, горький вкус.
8. **Красящие вещества** - хлорофилл, окрашивает овощи в зелёный цвет. Разрушается при созревании и тепловой обработке овощей; каротиноиды - придают овощам жёлтый, оранжевый и красно-оранжевый цвета; антоцианы - окрашивают овощи в красный, фиолетовый и синий цвета.
9. **Азотистые вещества** в виде белка содержатся в незначительном количестве. Жиров - до 1 %.
10. **Фитонциды** содержатся в чесноке, луке, хрене, красном перце, лимонах, апельсинах

КЛУБНЕПЛОДЫ



Картофель
ь

Картофель - в питании человека занимает 2 место после хлеба, служит сырьём для получения крахмала и для откорма скота, является важным источником витамина С благодаря частому употреблению его в питании.

- ▶ Батат - выращивают на юге. Содержит крахмал (7,3%), сахар (6%), азотистые вещества (2%). Клубни разной формы и окраски. Мякоть сладковатая, сходная по вкусу с картофелем. Используют для приготовления первых и вторых блюд, для получения крахмала, патоки.



Бата
т

КАПУСТНЫЕ



Белокочанная
я



Краснокочанная
я



Савойская
я



Цветная
я



Брокколи
и



Кольраби
и



Брюссельская
я



Пекинская
я

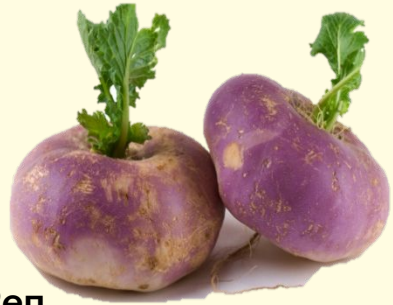
- ▶ **Белокочанная** - улучшает деятельность кишечника, способствует предупреждению атеросклероза. Противоязвенное свойство.
- ▶ **Краснокочанная** - содержит красящие вещества антоцианы. Используют в свежем виде для салатов, гарниров и маринования.
- ▶ **Брюссельская** - многокочанная, из всех капустных наиболее богата белками (4,8%), минеральными солями (1,3%), и витамином С (120 мг%). Используют в отварном виде.
- ▶ **Цветная** - содержит много белков (2,5%), витамин С (70 мг%), мало клетчатки.
- ▶ **Брокколи** - отличается повышенным содержанием питательных веществ (в 2 раза >, чем в других видах), лучшим вкусом и высокой усвояемостью.
- ▶ **Кольраби** - ценится значительным содержанием белковых веществ, сахаров и витамина С, много Р и Fe.
- ▶ **Пекинская** - богата витаминами РР, С, В1, В2, каротином. (используют в свежем виде, консервированном).
- ▶ **Савойская** - мало распространена, богата азотистыми веществами (2,8%).

КОРНЕПЛОДЫ

Редис



Реп
а



Морков
ь



Белые
коренья



Редьк
а



Брюкв
а



Свёкл
а



Хре
н



▶ **Морковь** -Содержит сахара (6%) в виде глюкозы, минеральных в-в в виде солей железа, фосфора, калия, микроэлементов. Каротина (до 9 мг%).

▶ **Свёкла** - сахара (9%) в виде сахарозы, минеральных веществ в виде солей Р, К, Mg, Fe, Co, витаминов С, В1, В2, РР. Влияет на работу кишечника, предупреждает атеросклероз, регулирует обмен веществ

▶ **Редька** - корнеплод с горько-острым вкусом и специфическим запахом, обусловленным эфирными маслами и гликозидами. Содержит сахара (6%), витамин С и много солей калия.

▶ **Редис** - содержит значительное количество витамина С (от 11-44 мг %), минеральных веществ, особенно К и Fe, гликозиды и эфирные масла.

▶ **Репа** - имеет специфический вкус, благодаря содержанию гликозидов, сахаров (5%), витаминов С, РР, В1, минеральных веществ.

▶ **Брюква** - богата сахарами (до 7,5%), эфирными маслами (0,4%), витамином С (30 мг %), В1, В2, солями железа

ТЫКВЕННЫЕ



Огурцы



Патиссоны

▶ **Огурцы** - Благодаря содержанию К (141 мг%), Са, Mg, P, Fe, сахаров (2,5%), витаминов (С, В1, В2, РР) играют положительную роль в обмене веществ.

▶ **Тыквы** - богаты сахарами (4%), пектином, минеральными веществами (К, Са, Р, Mg, Fe), много каротина (до 1,5 мг%), витамины (С, В1, В2, РР). Используют в лечебном питании из-за незначительного содержания клетчатки и содержания К (170 мг%). Рекомендуют при заболевании желудочно-кишечного тракта, сердца и сосудов.

▶ **Кабачки** - относят к кустовым тыквам. Содержат сахара (4,9%), минеральные вещества (0,4%), в виде К, Са, Р, Fe, витамины С, В1, В2, РР.

▶ **Патиссоны** - относят к кустовым тыквам. В пищу употребляют патиссоны 3-5 дневной завязи бледно-зелёного цвета.

▶ **Арбузы** - содержат много сахара в виде глюкозы и фруктозы (до 8,7%). Содержат минеральные вещества (0,6%), особенно много Mg, К, витамины (С, В1, В2, РР).

▶ **Дыни** - содержат сахара (9%), витамины С, В1, РР, минеральные вещества (0,6%), особенно много калия, каротина.



Тыквы



Арбузы



Кабачки



Дыни

САЛАТНО-ШПИНАТНЫЕ ОВОЩИ

- ▶ **Салат:**
- ▶ **Листовой** - наиболее скороспелый, образует розетку длинных (10-15 см) бледно-зелёных листьев с маслянистой поверхностью и нежным вкусом.
- ▶ **Кочанный салат** - образует из нежных бледно-зелёных листьев рыхлый кочан массой от 50 до 200 г.
- ▶ **Салат ромен** - рыхлый, сильно вытянутый кочан массой 200-300 г., состоящий из жестковатых тёмно-зелёных не очень сочных листьев.
- ▶ **Шпинат** - однолетнее травянистое растение, состоящее из зелёных, мясистых, сочных листьев, собранных в розетку. Содержит 2,9 % белка, рекомендуют при малокровии благодаря большому содержанию Fe. Используют для приготовления супов-пюре, соусов, в свежем виде для салатов.
- ▶ **Щавель** - Содержит большое количество щавелевой кислоты. Витамин С (43 мг%) и каротином (2,5%).

Салат ромен



Кочанный салат



Салат листовой

Шпинат



Щавель

ЛУКОВЫЕ



Репчатый
лук



Чесно
к



Лук-
шалот



Лук
зелёный



Лук-
порей



Лук-
батун

Лук
многоярусны
й



Шнит-
лук



Лук-
слизун

- ▶ Репчатый лук - содержит до 6 мг% эфирного масла, сахара до 9%, витамины С, В1, В2, В6, РР, минеральные вещества (К, Р, Са, Na, Mg, Fe), азотистых веществ до 1,7.

Лук - шалот - разновидность репчатого лука.

- ▶ Лук зелёный - содержит до 30 мг% витамина С и 2 мг% каротина. Используют в свежем виде.

- ▶ Лук-порей - в пищу используют утолщённый стебель и листья, у взрослого - только стебель. Используют для салатов и как приправу.

- ▶ Многолетние луки:

- ▶ Лук-батун - вкусовые качества хуже, чем у зелёного лука, очень урожайный. Содержит до 3 мг% каротина, соли Mg, К, Fe

- ▶ Лук многоярусный - содержит витамина С 40 мг

- ▶ Шнитт-лук - содержит до 100 мг% витамина С, до 4,5 мг% каротина, 4,3% сахара. Используют как противогинготное средство, для предупреждения атеросклероза

ДЕСЕРТНЫЕ ОВОЩИ



Спаржа



Ревень



Артишок

- ▶ **Ревень** - многолетнее растение в виде лопуха. В пищу используют черешки листьев овощного ревеня, собранные ранней весной. Осенний ревень грубее и содержит много щавелевой кислоты. Ревень содержит яблочную кислоту, пектиновые вещества, витамин С, Р, РР, В2, каротин.
- ▶ **Спаржа** - многолетнее растение, в пищу используют молодые, ещё не показавшиеся из - под земли побеги бело-розового цвета. Содержит сахара (2,3%), белков (1,9%), минеральных веществ (0,9%) в виде Р, К, Fe. Используют в отварном виде, на гарнир и для супов.
- ▶ **Артишоки** - цветы многолетнего растения, которые собирают до начала полного цветения. Съедобными частями являются мясистое цветоложе и основание мясистых чешуй-лепестков. Содержат сахара (до 12%), минеральные вещества, белки (2,2%), благодаря чему обладают высокими пищевкусовыми свойствами и ценятся как диетический продукт. Используют в отварном виде.

ПРЯНЫЕ



Укроп



Эстрагон



Кориандр



Майоран



Чабер



Базилик



Фенхель

- ▶ **Укроп** - используют в виде молодой зелени как приправу к различным блюдам, при посоле и мариновании (в стадии цветения).
- ▶ **Эстрагон** - многолетнее растение с анисовым запахом. Используют для салатов, при солении, мариновании и как приправу.
- ▶ **Майоран** - многолетнее растение. Используют для ароматизации чая, уксуса, при засоле огурцов, помидоров.
- ▶ **Кориандр (кинза)** - однолетнее растение, листья которого используют как приправу.
- ▶ **Чабер** - однолетнее растение, обладает сильным приятным запахом. Применяется в качестве приправы, а также при мариновании и засоле огурцов.
- ▶ **Базилик** - травянистое растение, произрастающее на юге. Имеет приятный перечный, мятный или лимонный аромат. Используют как приправу.
- ▶ **Фенхель** - Внизу растения находится белое круглое образование в виде кочанчика с толстыми круглого сечения стеблями со сложно-перистыми листьями и цветами, собранными в зонтик. На вкус

ТОМАТНЫЕ



Помидоры

▶ **Помидоры** - содержат сахаров (3,5%) в виде глюкозы и фруктозы, органические кислоты (0,5%), в виде яблочной и лимонной. Из минеральных веществ (0,7%) содержат соли К, Na, Са, Mg, Р, много солей Fe. Кроме витамина С, содержит каротин, витамины В1, В2, РР, и К.

▶ **Баклажаны** - содержит сахара (4,2%), в виде глюкозы, минеральные вещества (0,5%) в виде К, Са, Р, Mg, Fe, органические кислоты (0,2%), и витамины (С, В1, В2, РР). Горький вкус баклажанам придаёт гликозид соланин.

▶ **Перец** - ценят как вкусовой продукт, содержит много витамина С (250 мг%), витамины В1, В2, РР, каротин (2 мг%), сахара (5,2%), минеральные вещества (0,6%) в виде К, Mg, Na, Р. В зависимости от содержания гликозидов, бывает острый или сладкий.

▶ **Физалис** - мелкие плодовые овощи, похожие на помидоры. Бывает овощной светло-жёлтого или зелёного цвета и кондитерский - земляничный - янтарно - жёлтого цвета кисло-сладкого вкуса, с земляничным запахом. Содержит сахара (2,5-4%), органические кислоты, пектин, минеральные вещества, витамин С и группы В.



Баклажаны

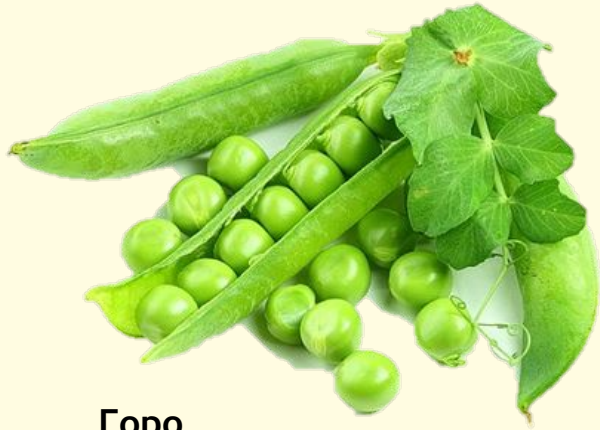


Перец



Физалис

БОБОВЫЕ



Горо
х



Фасол
ь

- ▶ **Бобы** - крупные плоды, створки которых покрыты бархатистым пушком бурого или чёрного цвета. Внутри стручка имеются 3-4 семени размером 2-3 см. по вкусовым качествам уступают гороху и фасоли. Используют для приготовления супов и гарниров, консервируют.
- ▶ **Горох и фасоль овощные** - бывают сахарными и луцильными. У сахарных сортов в пищу используют боб целиком (створки и семена) в фазе технической спелости, с только что образовавшимися семенами. У луцильного гороха и фасоли съедобны только семена. Горох в зависимости от формы зерна делят на гладкозёрный и мозговой (морщинистый). Содержат много полноценного белка (4-6%), сахара (1,6-6%), крахмала, витаминов группы С и В и каротина.



Боб
ы

ЭКЗОТИЧЕСКИЕ

- ▶ **Авокадо** - плод грушевидной формы тёмно-зелёного или коричневого, иногда тёмно-лилового цвета, с косточкой внутри. Мякоть от нежно-зелёного до желтоватого цвета с привкусом грецкого ореха. Содержит много жира - до 23%, углеводов - 3,4%, минеральные вещества, витамин С (13 мг %). Используют для приготовления пюре, заправляют супы, фаршируют.
- ▶ **Папая** - крупные зеленовато-жёлтые плоды. Вес может достигать 6 кг. Мякоть светло-оранжевого цвета. Плод богат витамином С, содержит фермент папаин, расщепляющий белки, много каротина. Зёрна папайи несъедобны. Используют в свежем виде.
- ▶ **Чайот** - мексиканский огурец. Плоды грушевидной формы белого или зеленоватого цвета с очень твёрдой мякотью зелёного цвета. Содержит одно семя. Содержит полноценные растительные белки, витамин С, группы В.



Авокад
о



Папа
я



Чайо
т

ЗЕРНОВЫЕ

Сахарная кукуруза



- ▶ **Сахарная кукуруза** - поступает в виде початков с зёрнами молочно-восковой зрелости, когда при надавливании из зерна выделяется сок в виде сладкого молочка. В этой стадии зрелости кукуруза содержит 3% белка, 4-10% сахаров, 12% крахмала. Используют целыми початками и в зерне в отварном виде как гарнир. Подвергают консервированию и замораживанию.