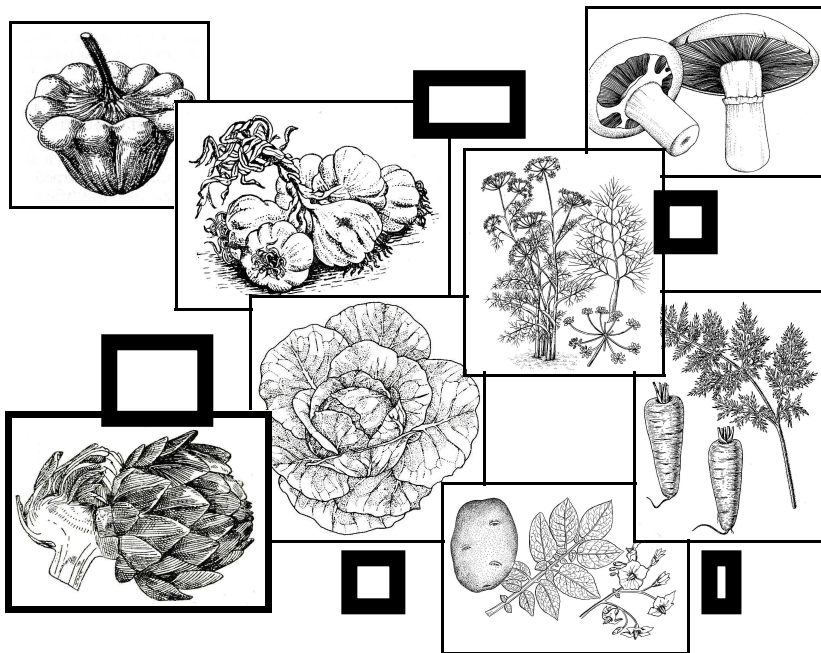


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГОУ ВПО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# КЛАССИФИКАЦИЯ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ  
ПЕРЕРАБОТАННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ



Классификация овощных растений

ψ

КРАСНОДАР  
2007

Классификация овощных растений

ψ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГОУ ВПО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

---

# КЛАССИФИКАЦИЯ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ

---

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ  
ПЕРЕРАБОТАННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

*Под редакцией  
доктора сельскохозяйственных наук  
профессора Р. А. Гиш*

Классификация овощных растений

ψ

КРАСНОДАР

2007

УКД 635:631.5

**Авторы: Р. А. Гиш, С. А. Фролов, Е. Н. Благородова, С. Г. Лукомец, К. Ф. Сокол, Н. В. Павленко, Г. Г. Боголепов, О. Г. Санина. Классификация овощных растений/ Учебное пособие/ КубГАУ, – Краснодар, 2007. – 157 с.**

Учебное пособие переработано и дополнено, рассчитано на студентов, изучающих дисциплину «Овощеводство». В нем приведены классификации, происхождение овощных растений, их народнохозяйственное значение, морфологическая характеристика и сортовое разнообразие.

Рецензент:

заведующий кафедрой.....

Классификация овощных растений

ψ

---

Печатается по постановлению редакционно-издательского совета  
ФГОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»

## ВВЕДЕНИЕ

По природно-климатическим условиям зона Северного Кавказа и особенно Краснодарский край являются самыми благоприятными регионами страны. Здесь можно выращивать в открытом грунте не менее 70-80 видов растений, относящихся к группе овощных. Хотя каждый из нас представляет, что такое «Овощ», но более точное определение дал основоположник отечественного овощеводства В.И. Эдельштейн. Овощными он называет «травянистые растения, возделываемые ради сочных частей, употребляемых человеком в пищу».

В литературе описано более 1200 видов, принадлежащих к 78 семействам, которые могут быть причислены к овощным растениям. Примерно половина из них выращивается в культуре, остальные используются как дикорастущие. В Краснодарском крае профессор

### Классификация овощных растений

ψ

Г.С. Гикало описал 136 видов дикорастущих овощных растений, которые можно использовать в питании человека.

По медицинским нормам каждый человек должен употреблять в год не менее 120-136 кг овощей и 100-110 кг картофеля. Причем ассортимент овощей, рекомендованный институтом питания, весьма разнообразен и включает не менее 30 видов овощных растений.

Количество выращиваемых овощных растений весьма разнообразно. Для решения практических приемов возделывания овощных культур и для научных задач их классифицируют по биологическим и хозяйственно-ценным признакам, которые приведены в данном учебном пособии.

Разделы учебного пособия подготовили: С. А. Фролов (капустные растения), С. Г. Лукомец (клубнеплоды), Е. Н. Благородова (луковые растения, корнеплоды), О. Г. Санина (томат, перец, баклажан), Р. А. Гиш (огурец, чайот, арбуз, дыня), К. Ф. Сокол (тыква, бобовые культуры, бамя, сахарная кукуруза, грибы), Н. В. Павленко (зеленные культуры), Г. Г. Боголепов (введение, происхождение и классификация овощных культур, многолетние овощи).

## ПРОИСХОЖДЕНИЕ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ

Овощные растения произошли от диких видов. Ч. Дарвин считает, что под влиянием внешних условий в процессе естественного отбора растения изменяли свои свойства и закрепляли их в потомстве, благодаря чему обеспечили дальнейшее существование видов. Биологические и хозяйственные свойства современных овощных растений сформировались в результате отбора и простейшей селекции, которую вели люди с момента окультуривания растений.

Академик Н.И. Вавилов выделил 8 центров (очагов) происхождения овощных растений:



### Классификация овощных растений

ψ

*Китайский* – Центральный и Западный Китай;

*Индийский* – Индия, Бирма, Бангладеш;

*Среднеазиатский* – Средняя Азия, Афганистан, Пакистан;

*Переднеазиатский* – Турция, Сирия, Иран, Ирак, Закавказье;

*Средиземноморский* – побережье Средиземного моря в Европе и Африке;

*Абиссинский* – Эфиопия (восточная Африка);

*Южно-Мексиканский и Центрально-американский*;

*Перуано-Эквадору-Боливийский*.

В местах своей исторической родины растения формировались при определенных условиях освещенности, теплообеспеченности, влажности, на разных типах почв. Это позволяет объяснить многие биологические особенности овощных растений и обосновать технологию их возделывания.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Существует несколько классификаций овощных культур, но наиболее распространены две: ботаническая и разработанная В.И. Эдельштейном, в которой учитывались биологические и потребительские особенности продуктивных органов.

Согласно ботанической классификации, все овощные растения подразделяются на два класса: однодольные и двудольные. Эти классы делятся на

Классификация овощных растений

ψ

семейства, роды, виды, подвиды и ботанические разновидности. Все овощные растения принадлежат к 14 семействам.

## БОТАНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Название семейства		Овощные культуры данного семейства
русское	латинское	
<u>Однодольные</u> Луковые	Alliaceae	Все виды лука, чеснок
Спаржевые	Asparagaceae	Спаржа
<u>Двудольные</u> Астровые	Asteraceae	Артишок, салат обыкновенный, овсяной корень, скорпионера, цикорий, эндивий, эскариол, эстрагон
Бобовые	Fabaceae	Горох, фасоль обыкновенная, фасоль лимская, бобы, вигна
Вьюнковые	Convolvulaceae	Батат (сладкий картофель)
Гречишные	Polygonaceae	Ревень, щавель, шпинатolistный щавель

## Классификация овощных растений

ψ

Капустные	Brassicaceae	Все виды капусты: белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, кольраби, цветная, брокколи, листовая, пекинская, китайская; брюква, репа, дайкон, редька, редис, хрен, катран, овощная горчица, кресс-салат
Мальвовые	Malvaceae	Бамяя (окра)
Маревые	Chenopodiaceae	Свекла столовая, мангольд, шпинат, лебеда садовая
Мятликовые	Poaceae	Кукуруза овощная сахарная
Пасленовые	Solanaceae	Баклажан, картофель, перец, томат, физалис
Сельдерейные	Ariaceae	Анис, кервель, кориандр, морковь, пастернак, петрушка, сельдерей, тмин, укроп, фенхель
Тыквенные	Cucurbitaceae	Разные виды тыквы: крупноплодная, мускатная, твердокорая (в т.ч. кабачок, патиссон, крукнек), арбуз, дыня, огурец, момордика, люффа, лагенария, чайот
Яснотковые	Lamiaceae	Базилик, иссоп, котовник, майоран, мелисса лимонная, мята, розмарин, стахис, тимьян, чабер

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ПО В. И. ЭДЕЛЬШТЕЙНУ**

**КАПУСТНЫЕ** – капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, кольраби, брокколи, пекинская, китайская, листовая.

**КОРНЕПЛОДНЫЕ** – свекла столовая, морковь, петрушка, сельдерей, пастернак, редька, репа, брюква.

**КЛУБНЕПЛОДНЫЕ** - картофель, батат,

### Классификация овощных растений

ψ

топинамбур.

**ЛУКОВЫЕ** – лук репчатый, лук-порей, лук-шалот, чеснок.

**ПЛОДОВЫЕ** – сем. пасленовые – томат, перец, баклажан, физалис; сем. тыквенные – огурец, чайот, арбуз, дыня, тыква, кабачок, патиссон; сем. бобовые – горох овощной, фасоль овощная обыкновенная, фасоль лимская, боб овощной; сем. мальвовые – бамя; сем. мятликовые – кукуруза сахарная.

**ЗЕЛЕННЫЕ ЛИСТОВЫЕ КУЛЬТУРЫ** – салат посевной, кресс-салат, редис, горчица овощная, укроп, кориандр (кинза), салат цикорный (витлуф), эндивий, эскариол, мангольд (листовая свекла).

**МНОГОЛЕТНИЕ ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ** – щавель, шпинатолистный щавель, ревень, эстрагон, спаржа, артишок, хрен, катран, любисток, шнитт-лук, лук-батун, лук многоярусный, лук душистый, лук-слизун.

**ГРИБЫ** – шампиньон, вешенка.

## КАПУСТНЫЕ

Капуста – самое распространенное овощное растение. В структуре посевных площадей она занимает около 30%. Родина капусты - приморские районы Западной Европы и побережье

Классификация овощных растений

ψ

Средиземного моря. Родоначальницей ее является дикая листовая капуста (*Brassica silvestris* Mill.), которая при скрещивании с другими видами дала многообразие современных форм этой культуры.

Как овощные растения выращиваются следующие виды и разновидности капусты (*Brassica* L.).



**КАПУСТА БЕЛОКОЧАННАЯ**  
(*Brassica capitata* f. *alba* L.)

---

В первый год она формирует разросшуюся верхушечную почку-кочан, на второй год – соцветие, плоды и семена. Кочан формируется в результате быстрого нарастания новых листьев и медленного роста кочерыги, вследствие чего листья не успевают разворачиваться и образуют крупную почку.

Корневая система стержневая, мощная и хорошо разветвленная при рассадной культуре.

При безрассадной культуре растения формируют глубокую стержневую корневую систему, что способствует повышению устойчивости к засухе.

### Классификация овощных растений

ψ

Стебель сравнительно короткий у ранних сортов и более длинный – у поздних. Состоит из наружной и внутренней кочерыги.

Листья образуют розетку, прилегающую к почке. Скороспелые сорта имеют в розетке 10-15 листьев с короткими черешками или сидячих; позднеспелые – 20-25 листьев с длинными, хорошо развитыми черешками. Цветки опыляются пчелами и образуют многосемянный плод – стручок. Все разновидности капусты легко скрещиваются между собой, поэтому при выращивании их на семена необходима достаточная пространственная изоляция.

Семена капусты мелкие (в 1 г – 300 шт.), круглые, темно-коричневые.

По внешним признакам семена отдельных разновидностей капусты отличить очень трудно.

Используют белокочанную капусту в пищу в свежем виде, для варки, тушения, квашения, консервирования и сушки.

В капусте содержатся: каротин (провитамин А) до 2 мг%, витамины: В<sub>1</sub> (тиамин) – до 0,22, В<sub>2</sub> (рибофлавин) – до 0,6, В<sub>3</sub> (пантотеновая кислота) – до 0,92, РР (никотиновая кислота) – до 2,7, К – до 4 мг%, фолиновая и фолиевые кислоты, Р (рутин), Е (токоферол) и др.

### Классификация овощных растений

ψ

Капуста богата углеводами. Сахаристость – важный признак, определяющий пригодность сорта или гибрида к квашению: чем выше содержание сахаров, тем больше молочной кислоты образуется при брожении. Она отличается высоким содержанием азотистых веществ, незаменимых аминокислот. В кочанах содержатся соединения кальция, фосфора, магния, натрия, серы, хлора и ряда других микроэлементов.

Эта культура характеризуется целебными свойствами. Ее сок обладает эффективным антибактериальным действием. Свежий и высушенный экстракт белокочанной капусты применяют при язвенной болезни желудка, колите, кожных заболеваниях, атеросклерозе, при пониженной кислотности желудочного сока.

Районированные сорта и гибриды капусты белокочанной: раннеспелые – Июньская, F<sub>1</sub> Малахит, Номер первый Грибовский 147, F<sub>1</sub> Трансфер, F<sub>1</sub> Казачок ; среднеспелый – Слава 1305; среднепоздние – Краснодарская 1, Кубаночка, Судья 146; позднеспелые – Харьковская зимняя, Бирючукутская 138, Славянка, F<sub>1</sub> Квартет, F<sub>1</sub> Орион .



## КАПУСТА КРАСНОКОЧАННАЯ (*Brassica capitata* f. *rubra* L.)



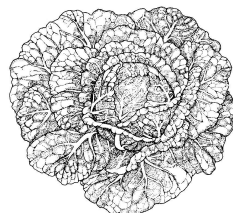
По биологическим особенностям и происхождению культура схожа с белокочанной капустой, а по вкусовым и диетическим качествам несколько превосходит её. Накапливает большое количество антоциана и отличается красно-фиолетовой окраской листьев, позднеспелостью и замедленными темпами формирования кочана. Формирует более плотный кочан, который лучше хранится. В пищу употребляется для варки, в свежем и маринованном виде, для приготовления салатов и гарниров.

Капуста краснокочанная содержит белки, сахара, клетчатку, витамины С, Р, фитонциды и другие полезные вещества, по сравнению с белокочанной капустой в ней вдвое меньше клетчатки, но больше витамина С и провитамина А.

Потребление краснокочанной капусты способствует предупреждению сосудистых заболеваний, она является средством профилактики туберкулеза, некоторые из её пигментных веществ устраняют вредное воздействие радиации на человека, предотвращают развитие белокровия.

ψ

Характеризуется высокой морозоустойчивостью.  
Районированный сорт – Гако.



## **КАПУСТА САВОЙСКАЯ** (*Brassica sabauda* L.)

---

Двулетнее растение. На второй год она образует цветоносы и дает семена.

Верхушечная почка, разрастаясь, образует продуктивный орган – кочан с большим количеством кроющих листьев и открытой сердцевинной различной формы. В отличие от белокочанной капусты кочан более рыхлый и склонен к растрескиванию. Листья сидячие, с короткими черешками. Специфическая их особенность – пузырчатое строение, так как пластинка листа растет быстрее сосудисто-проводящей системы (жилок).

Эта капуста более морозоустойчива, чем белокочанная и более других видов устойчива к засухе и листогрызущим вредителям.

Благодаря высоким вкусовым и питательным качествам пользуется большим спросом. По сравнению с белокочанной капустой она выделяется более высоким содержанием углеводов,

### Классификация овощных растений

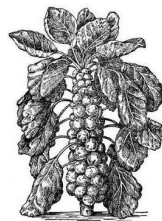
ψ

витаминов С, В<sub>2</sub>, РР, накапливает в 1,5 раза больше белка. Она богата горчичным маслом, биологически активными веществами, фитонцидами, минеральными солями натрия, калия, магния, кальция, фосфора.

Считается диетическим продуктом, полезным для детей и людей пожилого возраста. Вкус у савойской капусты более приятный и нежный за счет меньшего количества клетчатки. Используют ее в вареном виде для первых и вторых блюд, готовят щи, начинку для пирогов, гарниры. Для квашения она не пригодна.

Имеет очень скороспелые сорта, поэтому заслуживает более широкого распространения как ранняя овощная культура.

Районированных для Кубани сортов савойской капусты нет. Пригодны для возделывания сорта: Вертю 1340, Золотая ранняя и гибриды: F<sub>1</sub> Оваса, F<sub>1</sub> Сфера.



## **КАПУСТА БРЮССЕЛЬСКАЯ** (*Brassica gemmifera* Litz.)

---

Двулетнее растение, образующее на второй год цветоносные побеги и семена. Высота

### Классификация овощных растений

*ψ*

растения 20-100 см. Листья мелкие или средние, на длинных черешках. В пазухах листьев, расположенных на стебле, формируются небольшие кочанчики (до 50-70 шт.), округлой или овальной формы, которые и являются продуктовым органом растений.

Растение выносит заморозки до -7°C. Как и все капустные овощи, нуждается во влаге, однако недостаток ее эта капуста переносит лучше других, поскольку обладает более мощной корневой системой.

Высокие пищевые достоинства брюссельской капусты обусловлены повышенным содержанием в ней белка (4,6-6,5%), что в 4-5 раз больше, чем в белокочанной и в 2-3 раза больше, чем в цветной. Белок этой капусты отличается богатым аминокислотным составом. Углеводы, эфирные масла и органические кислоты придают брюссельской капусте особый пикантный вкус. В кочанчиках присутствует значительное количество минеральных веществ. Содержание витамина С достигает 150-160 мг%, причем находится он в стабильном состоянии.

Из кочанчиков брюссельской капусты готовят супы и гарниры, их также консервируют и замораживают. Сочетание незаменимых аминокислот и солей калия позволяет

### Классификация овощных растений

ψ

использовать ее в диетическом питании и для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Употребление брюссельской капусты способствует заживлению ран и восстановлению сил после тяжелых заболеваний. Отвар из нее по питательности не уступает куриному бульону.

Для возделывания пригодны сорта: Геркулес, Розелла, Касио.

## **КАПУСТА ЦВЕТНАЯ** (*Brassica cauliflora* Litzg.)



---

Это однолетнее растение, корневая система слабая, мочковатая, хорошо развивается в неглубоких слоях почвы. Цилиндрический стебель высотой 16-70 см заканчивается продуктовым органом – головкой (недоразвитым соцветием). Форма головок различная – от круглой до плоско-округлой, окраска – от зеленой различных тонов, фиолетовой и желтоватой до снежно-белой. В крупных головках иногда насчитывают до двух тысяч побегов. Они начинают формироваться после образования мощной розетки из 20-30 листьев. Листья лировидно-перистые, ланцето-

### Классификация овощных растений

*ψ*

или яйцевидные, темно-зеленые или зеленые с лиловым оттенком. Первые листья – с черешками, последующие могут быть сидячими. Расположены они горизонтально или под углом вверх. У некоторых сортов внутренние листья розетки плотно прилегают к головке, предохраняя ее от пожелтения. После фазы технической спелости головки образуют цветonoсные побеги с цветками и семенами. Цветение и образование семян происходит очень неравномерно.

Из всех видов капусты цветная наиболее требовательна к теплу. При низкой температуре воздуха задерживается рост головок, а при очень высокой они формируются быстро, но становятся рыхлыми.

Цветная капуста богата аскорбиновой кислотой, содержит витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, РР, микроэлементы (кобальт, магний), белки, углеводы, соли фосфора, магния, кальция, причем в ней содержится этих веществ больше, чем в белокочанной капусте. Некоторые белки, соли железа, кальция, фосфора в цветной капусте представлены в легкоусвояемой форме. Цветная капуста выделяется самым высоким среди овощных культур содержанием железа, довольно высоким содержанием солей кальция, фосфора и йода. В головках цветной капусты обнаружена тартроновая кислота, предупреждающая ожирение.

ψ

Цветная капуста – ценный диетический продукт, рекомендуется при различных желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени. Считается, что она усиливает иммунитет.

Используется для приготовления супов и гарниров, в отваренном и жареном виде, в консервировании.

Районированные сорта: Ранняя Грибовская 1355, Мовир 74, Отечественная, Сноуболл 123.

Для подзимнего посева на черноморском побережье используются сорта: Адлерская весенняя, Адлерская зимняя 679, Сочинская.

## **БРОККОЛИ – СПАРЖЕВАЯ КАПУСТА** (*Brassica italica L.*)

---



Брокколи – разновидность цветной капусты. Родина брокколи – Италия. По внешнему виду напоминает цветную капусту, образует похожие головки. Растение однолетнее, средне- или высокорослое. Листья зеленые, длинночерешковые, с рассеченной пластинкой, покрытой восковым налетом. Стебель заканчивается соцветием – головкой, состоящей из

### Классификация овощных растений

ψ

бутонов зеленого, синеватого или фиолетового цвета. Головка достигает в диаметре 18-25 см. После удаления центрального соцветия на растении развиваются боковые побеги с головками меньшего размера. Они также могут использоваться в пищу.

Брокколи обладает более ценным химическим составом и по питательности превосходит цветную капусту. Отличается нежным вкусом, хорошо усваивается. В ней в 1,5 раза больше белков, в 2 раза больше минеральных солей, почти в 2 раза больше витамина С. Брокколи почти в 50 раз богаче каротином. Наряду с этим в ней содержатся витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, Е, сахара, соли калия, кальция, фосфора, магния. В её белке имеется холин и метионин, которые препятствуют накоплению в организме холестерина. Поэтому брокколи полезна для больных атеросклерозом. Пыльца бутонов головки этой спаржевой капусты обладает высокими целебными свойствами. Из брокколи готовят супы и гарниры к мясным и рыбным блюдам. Её используют в диетическом питании. Она полезна при почечнокаменной болезни, помогает выводить из организма тяжелые металлы и радионуклиды.

К преимуществам зеленоголовой брокколи относится скороспелость и холодостойкость. Она



### Классификация овощных растений

ψ

может выдерживать даже заморозки до минус 5-7°C. Эта капуста менее требовательна к условиям выращивания по сравнению с цветной. В отличие от цветной капусты, брокколи не нуждается в притенении головок и менее требовательна к плодородию почвы.

Выращивают брокколи рассадным и безрассадным способом в весенне-летний и летне-осенний периоды. Урожай убирают неоднократно. Вначале срезают верхушечную головку с нераспустившимися бутонами, когда она достигнет в диаметре 10-25 см, и по мере нарастания пазушных побегов и формирования на них головок сборы повторяют. Чаще убирают боковые побеги, когда головки на них разовьются до 8-10 см. Срезают их вместе со стеблем длиной около 20 см. При хорошем уходе, поливах и подкормках головки от боковых побегов можно получать до поздней осени.

Для возделывания пригодны сорта: отечественный раннеспелый сорт Тонус и позднеспелый гибрид голландской селекции F<sub>1</sub> Фиеста.

## КОЛЬРАБИ



Двулетнее растение. Широко распространено в странах Западной Европы, а также в Турции, Китае, Средней Азии и Закавказье. От других капуст отличается скороспелостью (вегетационный период 65-80 дней), относительной жаро- и засухоустойчивостью, с успехом выращивается на Крайнем Севере, Камчатке и Сахалине.

В первый год жизни кольраби образует очень короткий стебель, который, разрастаясь в ширину, формирует так называемый стеблеплод, округлый или плоско-удлиненный, диаметром 10-25 см, напоминающий по форме репу, светло-зеленой, фиолетовой или малиновой окраски. На второй год растение формирует цветоносные побеги, цветет и образует семена.

В пищу используют стеблеплод в свежем, тушеном и маринованном виде, в супах. По вкусу это настоящая кочерыжка, только сочнее и нежнее. За приятные вкусовые качества, скороплодность и высокое содержание витамина С её называют «северным лимоном». Кольраби богата солями калия и сахарами (глюкозой и фруктозой). Превосходит белокочанную капусту по содержанию витаминов С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР. Благотворно

### Классификация овощных растений

ψ

влияет на нервную систему, обмен веществ, функцию печени, желчного пузыря и желудочно-кишечного тракта. Способствует выведению из организма жидкости и холестерина. Представляет особую ценность для северного овощеводства как скороспелая культура.

Выращивают рассадным и безрассадным способом в весенне-летний и летне-осенний периоды.

В Госреестр включены следующие сорта кольраби: раннеспелые – Венская белая 1350, Алена, позднеспелые – Виолетта, Гигант.



## **КАПУСТА ПЕКИНСКАЯ**

*(Brassica pekinensis Rupr.)*

---

Однолетнее растение, происходящее из Китая. Формирует листья длиной 30-60 см, сидячие, цельнокрайние. Черешки очень широкие (до 3-6 см), плоские, толстые, белые. Листовые пластинки морщинисто – вздутые, блестяще или со слабым восковым налетом, светло- либо жёлто-зеленые, с небольшим опушением.

Различают листовые, кочанные и полукочанные формы. Листовые формы самые

### Классификация овощных растений

ψ

скороспелые, их убирают через 30-35 дней после появления всходов, кочанные – через 60-80 дней.

По сравнению с другими капустными овощами в пекинской капусте содержится повышенное количество кальция, фосфора и железа, а по содержанию белка она вдвое превосходит белокочанную. В листьях много сухих веществ, сахаров, азотистых веществ, пектина, а также железа и других микроэлементов. Из органических кислот преобладает лимонная. Эта капуста – источник витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, РР, провитамина А.

Листья и кочаны пекинской капусты используют для приготовления салатов, гарниров, засолки. Они обладают диетическими и лечебными свойствами. Особая ценность пекинской капусты состоит в том, что ее можно потреблять в свежем виде во внесезонный период, выращивая в теплицах. Данную капусту рекомендуют при сердечных заболеваниях и язве желудка.

В открытом грунте выращивается сорт Хибинская, в защищенном – ТСХА 2, Ленок, Родник, Астен, F<sub>1</sub> Ника, F<sub>1</sub> Кудесница.



## КАПУСТА КИТАЙСКАЯ (*Brassica chinensis L.*)

---

Одно- или двулетнее растение, которое не формирует кочана, а образует прямостоячую розетку листьев диаметром 20-40 см. Листья округлые, сильно выпуклые с нижней стороны, гладкие или пузырчатые. Китайская капуста отличается от пекинской наличием четко выраженного сочного черешка, плавно переходящего в центральную жилку листа. Черешки плотно прижаты друг к другу, поэтому растения очень компактные. Различают белые и зеленые разновидности. У первой листья темно-зеленые, а черешки ярко-белые, у второй листья и черешки светло-зеленые.

Китайская капуста более холодостойка, чем пекинская, и в меньшей степени поражается болезнями. Она хорошо растет в прохладном климате, при высокой влажности воздуха и почвы. Культура отличается высокой скороспелостью (время от посева до уборки 40-50 дней), урожайностью и длительным сохранением

### Классификация овощных растений

ψ

товарных качеств.

По питательности китайская капуста близка к белокочанной. В ней содержатся протеин, сахара, соли калия, натрия, кальция, фосфора, магния и железа. Культура богата витаминами В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, РР, U. В ней содержится лизин – аминокислота, незаменимая для человека.

Для выращивания используются сорта зарубежной – Дин-зо-сн, Олимпия, Джой-чой – и отечественной селекции – Ласточка, Аленушка, Веснянка.



## **ЛИСТОВАЯ КАПУСТА**

*(Brassica subspontanea Litzg.)*

Происходит из Средиземноморья. Двулетнее растение, образующее в первый год стебель высотой 1,5-2,5 м, а на второй – цветоносы высотой до 1,60 м. Листья крупные, плоские либо курчавые с резко разрезанными махровыми краями. Как и стебли, они зеленые или фиолетовые.

По сравнению с белокочанной, листовая капуста содержит в два раза больше клетчатки,

### Классификация овощных растений

ψ

белка и солей. По витаминному составу она превосходит все капусты, особенно по содержанию витамина С, каротина и никотиновой кислоты (витамина РР). В состав листовой капусты входят в значительном количестве глюкозиды, присутствие которых придает листьям привкус горечи. В пищу используют листья, очищенные от грубых черешков, тщательно промытые и мелко нарезанные в вареном и тушеном виде. Готовят салаты, щи, гарниры. Часто используют листовую капусту в декоративных целях.

Листовая капуста представлена большим количеством сортов, которые по хозяйственному назначению делятся на две группы: кормовая и овощная капуста.

Для возделывания используют следующие сорта: Мосбахская светло-зеленая, Низкая зеленая курчавая, Полуввысокая курчавая, Витесса, Язык жаворонка и гибриды F<sub>1</sub> Редбор, F<sub>1</sub> Рефлекс.

## КОРНЕПЛОДНЫЕ

В Краснодарском крае из овощных корнеплодных растений наиболее распространены: свекла столовая, морковь, петрушка, сельдерей, пастернак и редька. Это двухлетние растения, за исключением майской редьки, которая образует семена в первый год жизни.

Высокая питательность, транспортабельность, лежкость корнеплодов, их пригодность для широкого использования в свежем и консервированном виде, сравнительно высокая устойчивость к пониженным температурам – все это характеризует корнеплоды ценными во всех отношениях.





## **СВЕКЛА СТОЛОВАЯ**

*(Beta vulgaris L.)*

---

Относится к семейству Маревые (*Chenopodiaceae*).

Центром происхождения этого растения являются страны Средиземноморья.

Как овощная культура, свекла была известна в древнем Египте, Греции и Риме. Но в пищу тогда использовали свекольные листья. Столовую свеклу как корнеплодную культуру стали выращивать в XIV-XV веках. Основным продуктовым органом является корнеплод, хотя в молодом возрасте можно использовать листья и черешки.

Корнеплоды столовой свеклы нашли широкое применение как в переработанном, так и свежем виде. В кулинарии они используются при приготовлении борщей (супов), салатов, соусов и других блюд, а также свекольного сока, в сушеном и поджаренном виде – как суррогат кофе. Корнеплоды используются также для приготовления консервов и в сушеном виде.

Столовую свеклу человек еще в древности употреблял в пищу, как лечебное средство. Корнеплод столовой свеклы накапливает до 14% углеводов, содержит белок (1,3%), жиры (0,1%) и

### Классификация овощных растений

ψ

является высококалорийным продуктом (1 кг сырых корнеплодов содержит более 600 калорий).

Свекла содержит целый ряд витаминов: С (листья – 50, корнеплоды 10-22 мг%), В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР.

Кроме того, в ней содержатся минеральные соли (кальция, калия, магния, меди, марганца, фтора, цинка, железа, йода, кобальта), органические кислоты (яблочная, лимонная, щавелевая), много клетчатки и пектин. Столовая свекла является единственным овощным растением, содержащим алкалоидоподобные вещества – бетаин и бетанин, которые способствуют усвоению пищи и образованию холина. Это вещество улучшает деятельность клеток печени, укрепляет капилляры, снижает содержание холестерина в крови.

Свекла обладает ранозаживляющим, мочегонным, обезболивающим и противовоспалительным действием, понижает артериальное давление, способствует удалению из организма солей тяжелых металлов, радиоактивных изотопов, избытка холестерина.

В Краснодарском крае районировано 3 сорта столовой свеклы: Бордо 237, Кубанская борщевая 43, Двусемянная ТСХА. Широко возделываются также сорта Салатная, Цилиндра.

Кубанская борщевая 43 используется в

### Классификация овощных растений

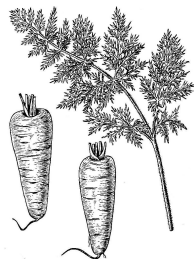
ψ

кулинарии для приготовления борщей. Мякоть светлоокрашенная со светлыми, резко выраженными кольцами.

Бордо 237, Двусемянная ТСХА и Салатная – сорта винегретного назначения с темно-бордовой, равномерно окрашенной, сочной, нежной мякотью корнеплода. Сорт Цилиндра отличается цилиндрической формой корнеплода, который выступает над поверхностью почвы.

## **МОРКОВЬ**

(*Daucus carota L.*)



---

Относится к семейству Сельдерейные (*Apiaceae*).

Человек использует морковь в пищу с доисторических времен. Она была известна жителям свайных построек за 1000 лет до нашей эры. Древние греки и евреи знали

### Классификация овощных растений

ψ

морковь и употребляли ее в пищу. Почти за два тысячелетия до нашей эры морковь была любимым лакомством в Древнем Риме. Из этих государств морковь впоследствии распространилась по всему свету. Исходная форма выращиваемых в настоящее время в Европе сортов моркови завезена в XIII - XIV вв. Вначале здесь выращивали фиолетовый тип, который позднее был вытеснен желтой морковью.

Родина культурной оранжевой (красной) моркови – Средиземноморье; Средняя Азия дала желтую морковь, а фиолетовая морковь была выведена в Малой Азии. Культурная морковь сформировалась на протяжении веков под воздействием человека из распространенных в Европе, Средиземноморье и Азии разнообразных видов дикорастущей моркови. Н.И. Вавилов установил два центра происхождения моркови: Средиземноморский и Юго-западноазиатский.

Морковь – двулетнее растение. В первый год образует розетку листьев и утолщенный мясистый корнеплод, на второй год – разветвленный цветоносный побег.

Продуктовым органом является корнеплод, который используется в свежем и вареном виде, широко применяется при квашении капусты, для

### Классификация овощных растений

ψ

приготовления овощных фаршей, морковных котлет, салатов и т.д. Морковь используется в консервной промышленности, из нее получают высоко витаминизированный сок и каротин. Сушеная морковь – один из важных компонентов овощных суповых смесей. Морковь обладает ценными питательными и лечебными свойствами, широко используется в детском и диетическом питании. По вкусовым, пищевым, диетическим и технологическим качествам, по содержанию легкоусвояемых питательных веществ морковь занимает среди овощных корнеплодов одно из первых мест.

Характерная особенность ее – высокое содержание в корнеплодах каротина (провитамина А) – от 5 до 32 мг%. Каротин в корнеплодах моркови находится в виде альфа - бета- и гамма-изомеров. Наибольшую ценность представляют бета-изомеры. Наличие каротина связано с интенсивностью окраски корнеплода: в красных больше бета-каротина, в оранжевых – альфа-каротина.

Больше всего каротина содержится в верхней трети корнеплода, в сердцевине корнеплода каротина содержится меньше, чем в коре. Бета-каротин преобразуется в организме в витамин А, который необходим для оптимального обмена

### Классификация овощных растений

ψ

веществ, нормального функционирования органов зрения, кожи, слизистых оболочек, а также иммунной системы. Этот витамин препятствует образованию опасных болезней (атеросклероз, гипертония, артрит, катаракта и других), обладает противораковым действием. Морковь содержит также витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, РР и К.

Корнеплоды моркови богаты ценными для человека минеральными солями – железа, меди, кальция, фосфора, йода и др. Морковь богата пектинами – 0,4-2,9 % в сыром веществе.

В корнеплодах моркови содержатся сахароза, глюкоза и фруктоза (сумма сахаров 6,5-7,4 % на сырую навеску), эфирные масла.

Районированы сорта: Нантская 4, Рогнеда, Шантенэ 2461, Лосиноостровская 13 и гибрид голландской селекции F1 Ньюс.

## **ПЕТРУШКА**

*(Petroselinum Hill.)* |



Относится к семейству Сельдереиные (*Apiaceae*).

Название рода *Petroselinum* происходит от греческих слов: *petros* – «камень», *selinom* – «венок». В нем отражается происхождение и первоначальное использование растения. Так называли его древние греки и римляне, впервые обнаружившие дикие растения петрушки в скалистых горах. Они плели из петрушки венки и украшали ими свои головы.

Согласно Н.И.Вавилову, петрушка происходит из Средиземноморского центра, где дикие родичи произрастают в гористых районах и в настоящее время.

Первоначально петрушку использовали в качестве декоративного и лекарственного растения. Древние греки считали это растение символом радости и славы, награждая героев и победителей Олимпиад венком из листьев петрушки. В древнем Египте верили в божественное происхождение петрушки.

В пищу петрушку начали использовать в средние века, первоначально только корнеплод, а затем и ароматные листья.

Петрушка – двулетнее растение. В первый год формируется розетка листьев и корнеплод, во второй – цветочный стебель. В культуре

### Классификация овощных растений

*ψ*

встречаются две разновидности – листовая и корневая. Листовая образует мощные листовые розетки (до 100 штук листьев) и сильноразветвленные, малопригодные в пищу корнеплоды. Корневая образует гораздо более слабый листовой аппарат (до 40 штук листьев) и неразветвленные, более мясистые корнеплоды. У листовой петрушки листовая пластинка может быть обыкновенной и кудрявой, с гофрированными сегментами.

Используется петрушка как пряный овощ в консервной промышленности, в качестве приправы к гарнирам, супам, мясным и рыбным блюдам или в свежем виде для возбуждения аппетита. Летом, в период вегетации, чаще используют листья, а зимой – хорошо сохраняющиеся корнеплоды. Зимой можно использовать листья петрушки в сушеном и соленом виде.

Листья и корни петрушки богаты витаминами (мг%): С – 150-400, каротин – 10-20, В<sub>1</sub> – 10, U – 6,4, присутствуют витамины В<sub>2</sub>, РР. Содержание минеральных солей в 100 г зелени петрушки составляет (в мг): калия – 340, кальция – 345, натрия – 79, фосфора – 75, железа – 2. В петрушке обнаружены микроэлементы: марганец, медь, цинк, кобальт, никель, хром, селен. Из



### Классификация овощных растений

ψ

биологически активных веществ это растение содержит флавоноиды, пектины, кумарины. Содержит петрушка белок и сахар.

Важной составной частью петрушки являются эфирные масла, обуславливающие характерный запах этого растения. Максимальное количество эфирных масел накапливается в семенах (до 7%), из вегетативных органов повышенным содержанием эфирных масел отличаются листья. Эфирные масла могут вызывать ожоги кожи рук при уборке мокрой от росы или дождя петрушки или в жаркий солнечный день.

Во многих странах петрушка – официально зарегистрированное лекарственное растение. Она способствует выведению солей, рекомендуется при заболеваниях печени и почек, улучшает сердечную деятельность, зрение и работу кишечника, укрепляет волосы и усиливает их рост. В качестве лекарственного сырья используют листья, корнеплоды и семена.

В Краснодарском крае районированы 2 сорта петрушки: Урожайная (корневая) и Обыкновенная листовая (листовая).

## СЕЛЬДЕРЕЙ

(*Apium graveolens L.*)



---

Двулетнее растение семейства Сельдерейные (*Apiaceae*).

Центром происхождения сельдерея Н.И.Вавилов считает Средиземноморье. Культурный сельдерей происходит от дикого, который широко распространен в Европе, Северной Африке, на западе Азии и Австралии. Он встречается также в Северной и Южной Америке. Дикий сельдерей – голофитное растение и растет на морском побережье, по канавам и ручьям, на болотах и пустошах, очень тонкие жесткие корни дикого сельдерея имеют горький вкус и непригодны в пищу.

Сельдерей первоначально знали лишь как дикорастущее, декоративное и лекарственное растение в древнем Египте, в Греции и Римской империи. Как культурное растение сельдерей стал известен в Центральной и Западной Европе с XVI века.

Сельдерей делится на 3 разновидности: корнеплодный, черешковый и листовой. У корнеплодного сельдерея в пищу используют

### Классификация овощных растений

*ψ*

хорошо выраженный корнеплод и листья. Все сорта этого сельдерея в нижней части корнеплода имеют большое количество боковых корней, создающих впечатление наличия «бороды» у корнеплода. Черешковые сорта формируют более толстые, широкие и плотные черешки листьев, чем у корнеплодных сортов. У растений листового сельдерея, сильно облиственных, в пищу используются листья и черешки. Культура последних двух разновидностей сельдерея требует отбеливания черешков путем обычного окучивания землей нижней части растения.

В регионах с прохладным и холодным климатом Северного полушария, в т.ч. и России, наибольшее распространение получил корнеплодный сельдерей, листовые и черешковые сорта здесь выращиваются очень мало.

Ценный в пищевом, профилактическом и лечебном отношении сельдерей культивируется с двойной целью: на корнеплод и на зелень. Листья чаще всего используются в виде специй к салатам, супам, гарнирам, соусам и при приготовлении солений, а корнеплоды, кроме того, применяются при консервировании, солении, фаршировке овощей и для сушки.

Ценится сельдерей за аромат. Эфирное масло (седанолид) придает ему специфический запах и

### Классификация овощных растений

ψ

вкус, в большом количестве содержится в листьях. Корнеплоды содержат около 80 мг% аскорбиновой кислоты, до 10 мг% каротина, около 50 мг% витамина В<sub>1</sub>, 40-100 мг% витамина В<sub>2</sub> и витамин РР. В сельдерее обнаружен противовоспалительный витамин U. Растения содержат также пектиновые вещества, аспарагин, холин, сахара, белки, богаты они солями кальция, магния, железа, фосфора и калия.

В Краснодарском крае районирован сорт корневого сельдерея Яблочный.

## **ПАСТЕРНАК**

*(Pastinaca sativa L.)*



Относится к семейству Сельдереиные (*Apiaceae*). Центром происхождения, по Н. И. Вавилову, является Средиземноморье. Пастернак в диком виде встречается по всей Европе и отчасти в Азии. Культурные формы отличаются от диких хорошо развитыми мясистыми корнеплодами, разнообразными по величине и форме.

Пастернак является сравнительно новой культурой. В России он появился примерно в XVII веке. Однако в средние века растение имело большое распространение и широко употреблялось.

### Классификация овощных растений

ψ

После появления картофеля, он утратил свое значение и распространение быстро сократилось. В настоящее время во всех странах пастернак имеет ограниченное распространение.

Пастернак – двулетнее растение с мясистым корнеплодом. Поверхность корнеплода неровная из-за наличия чечевичек, часто расположенных спирально. Наружная окраска корнеплода желтовато-буроватая, а мякоть белая или кремовая.

У пастернака, в отличие от петрушки и сельдерея, в пищу потребляют, главным образом, корнеплоды. Листья имеют пищевое значение лишь в молодом возрасте.

По содержанию легкоусвояемых углеводов и других питательных веществ пастернак занимает одно из первых мест среди корнеплодных растений. В его корнеплодах содержится 17-20 % сухого вещества, в том числе 8-12 % сахаров, в основном сахарозы.

Растение богато крахмалом, клетчаткой и белками. В составе минеральных веществ преобладает калий, содержатся также кальций, фосфор, железо, медь и др. Пастернак богат витаминами: С – до 30 мг%, В<sub>1</sub> – 0,114 мг%, В<sub>2</sub> – 0,07 мг%, РР. Важнейшей составной частью пастернака является эфирное масло, повышенное

### Классификация овощных растений

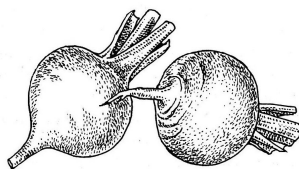
ψ

содержание которого наблюдается в корнеплодах (70-350 мг%). Имеются эфирные масла и в листьях, которые при соприкосновении с открытой частью тела человека могут вызывать ожоги.

Используется пастернак как пряное растение в виде приправы к супам, гарнирам, мясным и рыбным блюдам. Входит в состав смесей сушеных овощей, в большом количестве применяется в консервной промышленности.

Фармакологическая промышленность использует пастернак для приготовления бероксана – препарата для лечения болезни витилиго.

В Краснодарском крае выращиваются сорта Круглый и Студент.



## **РЕДЬКА**

*(Raphanus sativus L.)*

---

Относится к семейству Капустные (*Brassicaceae*).

Согласно исследованиям Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений, редька происходит из Средиземноморского, Юго-западно-азиатского и Восточно-азиатского центров. Редька возделывалась и использовалась в

### Классификация овощных растений

ψ

пищу древними народами Китая, Японии, Египта, Греции, Рима и других стран.

В настоящее время во всем мире редьку возделывают как овощное и масличное растение (Япония, Китай). В Японии редька до некоторой степени заменяет картофель.

Редька – двулетнее растение (хотя имеются и однолетние сорта). Выращивается ради сочных корнеплодов, используемых в пищу в составе салатов и других блюд из свежих овощей. В Японии и Китае редьку употребляют не только в свежем, но и вареном, соленом и сушеном виде. Высокая холодостойкость и хорошая лежкость в течение зимы определяют редьку в число ценных овощей осеннего, зимнего и весеннего потребления.

Корнеплоды редьки содержат белки (1,6-2,5%), сахара (1,5-6,4%), витамины, минеральные соли калия, кальция, магния, железа, фосфора, серы; большое количество аллил-горчичных эфирных масел, которые обуславливают специфический запах и вкус корнеплодов. Сок редьки благоприятно влияет на состояние страдающих болезнями печени и желчного пузыря, хроническим бронхитом, сердечными заболеваниями и ревматизмом, поэтому имеет целебное значение. Физиологически щелочные соли, содержащиеся в редьке, очищают организм от

### Классификация овощных растений

ψ

ядовитых продуктов обмена, нейтрализуют кислотные соединения пищи человека. Содержатся в редьке ферменты, способствующие улучшению обмена веществ и пищеварению.

Различают европейскую, китайскую и японскую группы сортов редьки. В России распространены, главным образом, сорта европейской группы. Для осенне-зимнего потребления в Краснодарском крае районированы сорта редьки: Зимняя круглая черная, Зимняя круглая белая, Клык слона. Для весенне-летнего потребления используют сорт Ранняя майская.



## **РЕПА И БРЮКВА**

Репа (*Brassica rapa* L.), брюква (*Brassica napus* L.)

---

Относятся к семейству Капустные (*Brassicaceae*).

Н. И. Вавиловым установлено, что репа имеет Среднеазиатский центр происхождения (Афганистан, Средняя Азия), а брюква – Средиземноморский (европейские и африканские страны побережья Средиземного моря).

Репа – более древняя культура, чем брюква. Она была известна еще древним египтянам, грекам и римлянам и занимала одно из первых мест в



### Классификация овощных растений

ψ

земледелии. В России эта культура также давно возделывается, главным образом, в северных районах, как одна из наиболее скороспелых корнеплодных культур. Наряду со столовой широко распространена кормовая репа (турнепс).

Брюква – европейская культура. Она произошла от озимых форм рапса. Возделывать ее начали значительно позднее, чем репу и другие корнеплодные растения. В России – северных, северо-западных районах, на Урале, в Сибири, Якутии, Забайкалье, Приморском крае, на Сахалине эта культура получила широкое распространение как продовольственная и кормовая. На юге она мало распространена ввиду высокой требовательности к влаге.

В первый год жизни репа образует розетку листьев и корнеплод. Мякоть желтая или белая, сочная, мягкая, сладкая с редечным привкусом. Кора гладкая, в нижней части желтая или белая, в надземной – желтая, зеленая, фиолетовая, бронзовая.

Брюква в первый год вегетации образует очень утолщенную верхнюю часть главного корня и розетку крупных прикорневых листьев. Форма корнеплода чаще всего сплюснуто-шаровидная, окраска мякоти – белая или желтая.

Брюква легко переопыляется с репой, турнепсом, сурепкой.

### Классификация овощных растений

ψ

Потребляют корнеплоды репы и брюквы в сыром, жареном, печеном, тушеном или фаршированном виде. В Китае и Монголии брюкву солят, а при квашении капусты добавляют вместо моркови.

Корнеплоды брюквы хорошо хранятся и являются ценным продуктом не только в осенне-зимнее, но и весеннее время. Для корма животным используют листья и корнеплоды репы и брюквы.

Репа содержит 9,2% сухих веществ, в том числе 1,7% белка, 5,1% углеводов, 0,1% жира, 1,4% клетчатки, минеральные соли калия, кальция, фосфорной кислоты. В репе много витаминов, особенно витамина С (от 21 до 33 мг%).

Корнеплоды брюквы содержат 11,4% сухих веществ, в том числе 1,4% белка, 7,5% углеводов, 0,2% жира, 1,2% клетчатки, минеральные соли кальция, калия, железа, фосфора и других элементов, до 100 мг% аскорбиновой кислоты, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, крахмал, пектиновые вещества. В желто-окрашенных корнеплодах имеются каротиноиды.

В корнеплодах репы и брюквы содержатся эфирные масла.

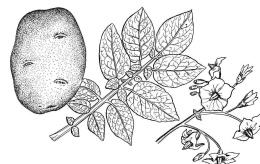
Репа и брюква в Краснодарском крае почти не выращиваются, поэтому районированных сортов нет. В районах выращивания наиболее

Классификация овощных растений

ψ

распространенным сортом репы является Петровская 1; брюквы – Красносельская.

## К л у б н е п л о д ы



### **КАРТОФЕЛЬ**

*(Solanum tuberosum L.)*

---

Относится к семейству Пасленовые (*Solanaceae*).

### Классификация овощных растений

ψ

Родина картофеля – Центральная и Южная Америка, и главным образом, южноамериканские Кордильеры. Из Южной Америки в Европу (Испанию) картофель завезли во второй половине XVI века, а из Испании он попадает в Италию, Бельгию, Германию, Польшу. Точных сведений о времени появления картофеля в России не имеется. Существует лишь версия о том, что произошло это в конце XVII века.

Культурный картофель – *Solanum tuberosum* L., по своей природе – многолетнее клубненозное растение с ежегодно отмирающими травянистыми стеблями. Кроме семян, дающих начало новым растениям, на родине в благоприятный период вегетации он образует клубни, которые переходят в фазу покоя после отмирания надземной части растений. Соответствующая температура и влажность выводят клубни из состояния покоя, и растение картофеля продолжает свой рост и развитие.

В климатических условиях стран умеренного пояса клубни картофеля не сохраняются в почве при отрицательных температурах, осенью их выкапывают и хранят до весны в хранилищах. То есть возделывают картофель по типу однолетнего растения.

Корневая система у картофеля мочковатая,

### Классификация овощных растений

ψ

стебель прямостоящий, ребристый. Листья простые, непарноперисторассеченные. Соцветие – завиток. Цветки имеют пять сростшихся лепестков белой, синей или розовой окраски. Плод – 2 – гнездная многосемянная ягода, семена мелкие, плоские.

Товарная часть картофеля – клубни, образуются на подземных белых стеблях (столонах) в период бутонизации, перед цветением растений. По мере роста и развития картофеля концы столонов утолщаются и постепенно превращаются в клубни. Клубень имеет сходное строение со стеблем и отличается от него только тем, что является еще хранилищем запасных питательных веществ.

В ранней стадии развития на клубне имеются мелкие чешуйчатые листочки, в пазухах которых закладываются покоящиеся почки. Глазки на клубне, как и листья на стебле, расположены по спирали. В глазке прорастает обычно центральная почка, а при удалении ростка пробуждаются и остальные, но растения от них получают менее мощными.

Место прикрепления к столону называется пуповиной клубня, а противоположная сторона – вершиной. Клубень растет вершинной частью, поэтому глазки на верхушке расположены более

### Классификация овощных растений

*ψ*

скученно вследствие меньшего разрастания межглазковых участков. Глазки этой части клубня обладают большей активностью, поскольку концентрация питательных веществ (фосфора, калия, микроэлементов), а также ростовых веществ в вершинной части клубня выше, чем на противоположной стороне.

Снаружи молодой клубень покрыт эпидермисом (поверхностным слоем клеток), который по мере роста заменяется плотной, не пропускающей воздуха покровной тканью. Наружный слой ее пробковеет и образует кожуру клубня, которая тем толще, чем длиннее вегетационный период. Для дыхания клубня служат небольшие отверстия – чечевички.

Форма клубней может быть округлой, овальной, бочковидной, окраска мякоти – белой, кремовой, желтой. Средняя масса клубня – 80-120 г.

В клубнях содержится: 20-34% сухого вещества, в том числе крахмала 12-27%, белка 1-4%, жиров 0,3-0,6%. Картофель является важным источником витаминов С, РР, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> и минеральных солей кальция, калия, серы, железа, фосфора, которые необходимы при малокровии, заболеваниях щитовидной железы, гастритах, язвенной болезни. Сахаров содержится мало

### Классификация овощных растений

ψ

(около 0,7%). По калорийности картофель превосходит все овощи и справедливо называется «вторым хлебом» человечества. В состав клубней входит в небольшом количестве гликоалкалоид соланин (2-10 мг%). При озеленении клубней его количество повышается, что сильно ухудшает пищевые и кормовые качества картофеля.

Картофель относится к числу важнейших сельскохозяйственных культур разностороннего использования. Это – ценнейший продукт питания, сырье для спиртовой и крахмалопаточной промышленности, важная кормовая культура.

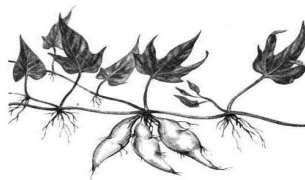
Перерабатывающая промышленность получает из клубней полуфабрикаты: картофельную муку, хлопья для пюре, крокеты, салаты. Используются клубни в консервной и овощесушильной промышленности. Из них также получают крахмал, глюкозу, спирт, ценные лаки, синтетический каучук и многие другие продукты.

Использует клубни картофеля и народная медицина – при лечении ожогов и экземы кожи, простудных заболеваний, болезнях желудка.

Картофель – культура, широко распространенная как в крупных сельскохозяйственных производствах Краснодарского края, так и на садово-огородных

ψ

участках. Широко возделываются следующие районированные сорта: Невский, Удача, Явар, Луговской, Искра, Жуковский ранний, Горянка, Гибридный ВК-1, Нарт-1. Большое распространение получил местный сорт Майка.



## **БАТАТ**

*(Ipomoea batatas L.)*

---

Батат (сладкий картофель) относится к семейству Вьюнковые (*Convolvulaceae*).

Как установлено Н.И. Вавиловым, батат имеет Центральноамериканский очаг происхождения (Южная и Центральная Америка). В диком виде неизвестен. Наиболее широко распространен в Индонезии, Японии, Китае, на Филиппинах. Его выращивают в Средней Азии, на Черноморском побережье, Северном Кавказе, в Крыму.

Батат – многолетнее растение, в культуре возделывают как однолетнее с периодом вегетации от 3,5 до 8 месяцев. Стебли растения тонкие, слаборобристые, стелющиеся, длиной до 5 м, хорошо облиственные, зеленой или фиолетовой окраски. Листья черешковые, сердцевидные или 3-



### Классификация овощных растений

*ψ*

6-лопастные, до 12-15 см длиной, зеленые или фиолетовые. Цветки одиночные или собраны в соцветия, воронковидные, 3-5 см в диаметре, белые или светло-розовые. Опыление перекрестное. Плод – шаровидная коробочка с мелкими темно-окрашенными семенами. Корневая система растений первого года жизни при генеративном размножении – стержневого типа, при вегетативном – мочковатого. Боковые корни батата способны сильно утолщаться и образовывать клубни округло-овальной или веретеновидной формы. Поверхность их может быть гладкой, реже шероховатой или слегка ребристой. Окраска кожуры и мякоти – белая, желтая, розовая, фиолетовая. Средняя масса одного корнеклубня – 0,5-1,5 кг, отдельные достигают 20-25 кг. По консистенции мякоти клубней различают две группы батата: сочно-мясистые (сладкие, десертные) и сухомясистые (мало-сладкие, столовые), в зависимости от того, какими бывают клубни после варки, мякоть можно разрезать на кусочки или она мажущаяся. Наибольшее распространение имеют сорта сухомясистые.

Клубни батата содержат 30-40% сухого вещества, в том числе крахмала 10-32%, сахара 2-6%, имеются витамины С, В, РР и каротин. Клубни

### Классификация овощных растений

ψ

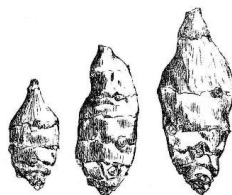
батата используются в кулинарии, в пищевой и консервной промышленности. Их употребляют в вареном, печеном, жареном видах, из них готовят превосходное пюре со сливками, начинки для пирогов, сладкие блюда. Из батата готовят муку для примеси к тесту и кондитерским изделиям, крахмал, патоку, получают спирт и сахар. Ботва используется на корм животным. Батат – одна из наиболее продуктивных культур мира. Обычный урожай – 15-20 т/га, на высоком агрофоне может достигать более 60 т/га. Однако батат не может служить простой заменой картофеля, хотя и превосходит его по питательности – он слишком сладок. Кроме того, это очень теплолюбивая культура (успешно можно выращивать в субтропической и тропической зонах), корнеклубни хранить трудно, а размножение батата более трудоемкое, чем картофеля. Размножается он отделяемыми от корнеклубня ростками (рассадой), частями стеблей (черенками) или корневыми клубнями (целыми или частями). В этой связи батат не получил широкого распространения в Краснодарском крае, хотя овощеводы-любители выращивают его отдельными очагами на Черноморском побережье и других районах.

Районированных сортов батата в

Классификация овощных растений

ψ

Краснодарском крае нет. Хорошо зарекомендовали себя сорта: Лучший из всех, Красный сухумский, Картофельный.



**ТОПИНАМБУР**  
(*Helianthus tuberosus L.*)

---

Топинамбур (земляная груша) относится к семейству Астровые (*Asteraceae*).

Происходит земляная груша из Северной Америки, где до сих пор распространена в диком состоянии по берегам рек и вдоль дорог. В Европу попала в начале XVII века, сначала во Францию, затем в Италию, Англию. В России культивируется с XVIII века, главным образом, в предгорных районах Северного Кавказа, центральном регионе. Встречается топинамбур в Архангельской, Ленинградской областях, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Земляная груша – многолетнее клубненозное растение, напоминает надземной частью подсолнечник, но с более мелкими листьями и соцветиями. Стебель прямой, до 2 м высоты, наверху ветвящийся. Стеблевые черенки легко

### Классификация овощных растений

ψ

образуют корни. Листья черешковые, крупные, в очертании яйцевидные, заостренные на суженном конце, с зубчатым краем. Корзинки с желтыми ложно - язычковыми цветками, ложе цветков небольшое, 1-1,5 см в диаметре. Цветет поздно (сентябрь-октябрь), семена образуются плохо.

Товарная часть топинамбура – клубни, образующиеся на подземных стеблях (столонах), имеющие неправильную округлую форму и красную, белую или желтую окраску. Клубни хорошо зимуют в почве, не утрачивая своих питательных, вкусовых и лечебных свойств.

Урожай клубней на продовольственные нужды может быть выкопан осенью, в конце октября-ноября, когда клубни уже вполне созреют. Невыкопанная часть урожая остается в почве на зиму для лучшего сохранения, чтобы весной иметь самые ранние витаминные клубни и свежий полноценный посадочный материал для весенней посадки.

Клубни топинамбура содержат 16-35% растворимого полисахарида инсулина (состоящего на 95% из фруктозы), 2-3,5% белка, представленного 18-ю аминокислотами, до 30 мг% витамина В. Топинамбур значительно богаче картофеля по содержанию витаминов С, В<sub>3</sub>, больше в нем железа, магния, кремния, цинка, а

### Классификация овощных растений

ψ

соотношение калия и натрия более сбалансировано. Используются клубни в кулинарии (в сыром, вареном, жареном, запеченном виде), в перерабатывающей промышленности (получение спирта, фруктозы). Клубни и ботва топинамбура – прекрасный корм для животных. Ботва земляной груши – лучшее силосное сырье, содержит 8-12% инулина и 3-4% белка, из нее можно получать сладкий сироп - бекмес. Заслуживают внимания гибриды земляной груши с подсолнечником - многостебельные растения с крупными листьями и компактно расположенными в гнезде клубнями, которые дают такой же высокий урожай клубней, как и земляная груша, но по урожаю ботвы превышают ее на 50-60%.

Растение широко используется в медицине для лечения атеросклероза и сахарного диабета. Обладает также иммуностимулирующим, обезболивающим, общеукрепляющим, ранозаживляющим, противоопухолевым действием.

Несмотря на то, что растения топинамбура не боятся ни сильной летней жары, ни поздних весенних морозов, ни ранних осенних холодов, а клубни выдерживают в земле как сильные зимние морозы, так и сильные летние засухи, культура не

### Классификация овощных растений

ψ

получила широкого распространения в Краснодарском крае, хотя выращивается повсеместно на садово-огородных участках. Районированных сортов топинамбура в Краснодарском крае нет. Хорошо зарекомендовали себя сорта: Белый урожайный, Вадим, Интерес, Находка, Тамбовский.

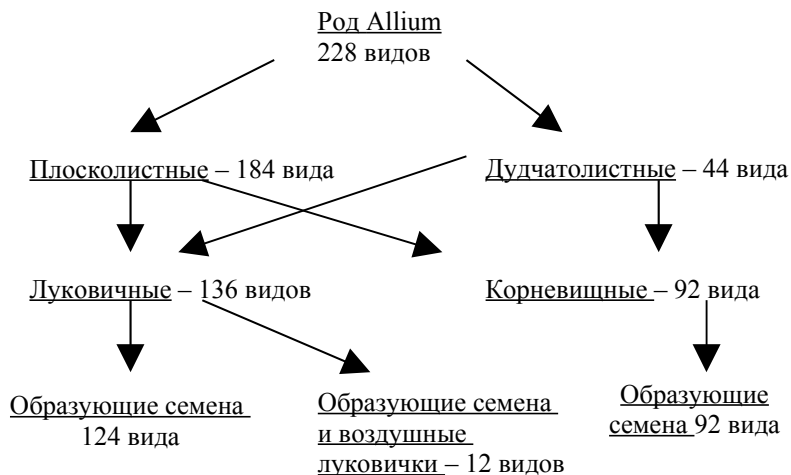
## Л у к о в ы е

Группа луковых овощных культур играет важную роль в питании человека благодаря особому аромату и вкусу, а также лечебным свойствам.

Род *Allium* включает около 600 видов, 228 из них произрастает на территории СНГ. Группировка их по биологическим и морфологическим признакам представлена на схеме (по данным В.А. Комиссарова, 1975):

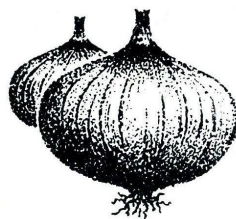
## Классификация овощных растений

ψ



Большинство луковых культур формирует луковицу. Ведущее место среди них занимают лук репчатый, чеснок и шалот.

Более широкое использование видового разнообразия лука позволит расширить ассортимент овощей и создать конвейер зеленого лука в течение года.



ЛУК РЕПЧАТЫЙ  
(*Allium cepa L.*)

### Классификация овощных растений

ψ

Относится к семейству Луковые (*Alliaceae*). Происходит из горных районов Средней Азии, где до сих пор произрастают родственные ему виды. Это одна из древних овощных культур. Лук был известен и широко использовался в пищу египтянами, греками, римлянами за 5-6 тыс. лет до нашей эры. Во все исторические эпохи лук был продуктом массового потребления и занимал в питании человека одно из первых мест среди овощных культур. В настоящее время выращивается повсеместно. На Руси наиболее широко лук распространился в XII-XIII веках.

Лук репчатый - многолетнее растение, но в культуре его выращивают по двух- и трехлетнему циклу. При наличии благоприятных условий (влага, питание) крупную репку можно получить из семян в один год при норме посева 5-10 кг/га. В богарных условиях в первый год получают мелкую луковицу (севок) при посеве 50-90 кг/га семян чернушки, а на второй год из севка получают репку. Семена лука получают на второй или третий год.

Листья у лука репчатого дудчатые, покрытые восковым налетом, длина их 40-60 см. Число листьев на растении варьирует от пяти до тридцати.

Луковица представляет собой укороченный стебель (донце), на котором располагаются в



### Классификация овощных растений

ψ

чередующемся порядке видоизмененные в чешуи сочные и сухие листья, в пазухах которых закладываются генеративные или вегетативные почки (зачатки). При высадке луковиц в грунт из первых развиваются цветочные стрелки, а из вторых – луковицы. Сочные чешуи являются запасными органами и они образуют тело луковицы. Размер луковицы зависит от числа листьев во время вегетации: чем их больше, тем крупнее луковица

Нижняя, отмершая часть донца называется пяткой. При продолжительном вегетативном размножении она увеличивается. У луковиц, выращенных из семян, пятки не бывает.

В зависимости от числа почек луковицы могут быть мало-, средне- и многозачатковые. Из каждого зачатка вырастает луковица, а так как зачатков в луковице может быть много, то из одной луковицы вырастает как бы гнездо луковиц, поэтому у овощеводов существует такое выражение, как гнездность лука.

Форма луковицы в зависимости от сорта бывает плоской, округло-плоской, круглой и вытянутой. Снаружи луковица покрыта сухими чешуями, хорошо защищающими её от механических повреждений и высыхания. Сухие

### Классификация овощных растений

*ψ*

чешуи окрашены (красный, желтый, белый цвет) и в зависимости от сорта имеют различные оттенки.

Цветоносный побег лука (или цветочная стрелка) полая, сочная, зеленая, со вздутием в средней части, заканчивается шаровидным соцветием (зонтиком). Высота стрелки колеблется от 70 до 140 см. Как и листья, стрелка является органом фотосинтеза и после отмирания листьев активно обеспечивает формирование и налив семян. Цветки серо-белые. В соцветии их насчитывается от 250 до 600-700 шт. Лук – перекрестноопыляющееся растение, цветение которого длится до 40 дней. Семена лука черные, трехгранные, мелкие: в 1 г их содержится от 250 до 400 шт.

Репчатый лук содержит много сухого вещества (до 22%), более половины которого составляют сахара, 1-4% азотистых веществ, клетчатку, пектин, гемицеллюлозы, органические кислоты (лимонную и яблочную), флавоноиды, гликозиды. В зелени лука содержится до 65 мг% витамина С, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, РР, каротиноиды.

Минеральные соли лука представлены соединениями 18 химических элементов, в том числе калия, фосфора, кальция, натрия. В зелени лука содержится до 5% железа.

### Классификация овощных растений

ψ

Лук содержит фитонциды, которые предохраняют человека от бактерий – возбудителей тяжелых заболеваний. Фитонциды и эфирные масла придают ему специфический вкус, остроту и запах.

Лук используют для лечения авитаминозов, воспалительных процессов, инфекционных заболеваний, применяют как средство, повышающее двигательную и секреторную деятельность пищеварительного тракта. Используя обеззараживающие свойства лука, обусловленные высоким содержанием фитонцидов, из этого растения готовят многочисленные лекарственные препараты (аллилчеп, аллилглицер и др.), которые применяют при атонии кишечника, воспалении толстой кишки, атеросклерозе и гипертонии. Луковый сок обладает мокротоотделяющим свойством и в народной медицине используется в смеси с медом при коклюше, кашле и бронхите. Луковый сок способен растворять почечный песок и даже камни, понижает содержание сахара в крови.

Лук способствует росту и укреплению волос, избавляет от перхоти, придает волосам блеск и шелковистость. В сухих чешуях лука содержится кварцетин, который можно использовать для окрашивания волос в оранжево-красные тона. Он является так же сосудукрепляющим средством.

### Классификация овощных растений

ψ

В пищу используют зеленые листья, луковицу, молодые стрелки. Норма потребления репчатого лука составляет 8-10 кг в год. Лук-репку потребляют в свежем, вареном, жареном виде как самостоятельное блюдо и как приправу к рыбным, мясным, овощным блюдам, супам, окрошкам, гарнирам. Из луковиц и зеленых листьев готовят различные салаты. Широко используют лук-репку в мясо- и овощеконсервной промышленности.

Сорта лука репчатого по вкусовым качествам делят на три группы: острые, полуострые и сладкие (слабоострые). Различаются они содержанием сухого вещества, сахара и эфирных масел. В острых луках этих веществ больше: сухого вещества 15-22%, сахара 9-13%, эфирных масел 55-155 мг%. В сладких луках сухого вещества 8-13%, сахара 5-7%, эфирных масел 15-20 мг%. Остроту лукам придают эфирные масла и определяют этот показатель по отношению сахарозы к монозам: ниже 1 – лук сладкий, при отношении 1-2 – полуострый, а выше 2 – острый.

К острым относятся сорта Ранний желтый, Стригуновский местный, Эльдorado, Апогей, Солнечный, Халцедон. Полуострые сорта: Стимул, Каратальский, Луганский. Слабоострый – Краснодарский Г-35.

### Классификация овощных растений

ψ

Типично сладкие сорта: Эллан, Испанский 313, Ялтинский, которые ценятся за низкое содержание эфирных масел.

Все сорта лука можно использовать в свежем и переработанном виде. Однако острые сорта больше подходят для переработки, а сладкие – для использования в свежем виде.



## **ЛУК ПОРЕЙ**

*(Allium porrum L.)*

---

Относится к семейству Луковые (*Alliaceae*). Происходит из Средиземноморья. Это – один из наиболее ценных видов лука по вкусовым качествам, холодостойкости, устойчивости к вредителям и болезням. Очень древняя культура, широко распространена в Западной Европе и Америке. В России выращивают во всех зонах, но в ограниченных объемах.

Лук порей – многолетнее травянистое растение с двухлетним циклом развития. В первый год жизни растения формируют розетку листьев и продуктивный орган – ложный стебель (ножку) светло-зеленого и белого цвета, которые используют в пищу.

### Классификация овощных растений

ψ

Листья плоские, ланцетовидные, длиной 80-90 см и шириной 3-6 см, темно-зеленые с восковым налетом. Нижние части листьев, плотно смыкаясь, образуют ложный стебель длиной от 10 до 60 см и средним диаметром от 2 до 5 см. Ножка у многих сортов оканчивается луковичным утолщением. Настоящей луковицы не образует, так как отсутствуют закрытые чешуи. Средняя масса одного растения 200-300 г.

На второй год жизни, после перезимовки, растения формируют цветочную стрелку, заканчивающуюся шаровидным многоцветковым зонтиком. Цветки мелкие, колокольчатые, фиолетовой окраски разных оттенков. Цветет во второй половине лета. Семена черные, трехгранные.

Корневая система у лука порея мощная, корни легко возобновляются, и лук легко переносит пересадку. Очень холодостоек, поэтому в России его можно возделывать повсеместно.

Отличительная черта лука порея – отсутствие периода покоя. Листья его нарастают до глубокой осени, когда другие виды лука уже не дают зелени, и переносят заморозки до  $-7^{\circ}\text{C}$ . Однако затягивать уборку не следует, особенно если лук предназначен для хранения. На юге это растение

### Классификация овощных растений

ψ

хорошо зимует в грунте без укрытия. Его можно выкапывать по мере надобности.

Лук порей обладает прекрасными вкусовыми качествами и дает свежую зелень до самых морозов. Молодые листья отличаются особенной нежностью, слабо острым, с легкой горчинкой вкусом.

Лук порей широко применяется в кулинарии как самостоятельное блюдо, добавка к салатам, к первым и вторым блюдам, а также заготовкам из овощей. Его можно консервировать, сушить, замораживать, при этом он сохраняет ярко-зеленую окраску.

В листьях порея содержится 15,2% сухого вещества, 5-6% сахаров, около 3% белка, до 40 мг % витамина С, 16 мг% эфирных масел (аллин и аллицин), 2,5 мг% каротина, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР. Важно, что во время зимнего хранения количество витамина С в отбеленном ложном стебле увеличивается почти в два раза по сравнению с содержанием его при закладке на хранение, за счет оттока его из листьев.

Благодаря большому количеству калия (225 мг%) порей стимулирует деятельность почек и способствует выведению из организма воды. В нем содержатся также натрий, магний, кальций, железо. Невысокое содержание эфирных масел позволяет применять порей в диетическом

### Классификация овощных растений

ψ

питании. Этот вид лука благотворно влияет на органы пищеварения. Его рекомендуют употреблять при подагре, ревматизме, ожирении и камнях в почках. Повышает аппетит, улучшает деятельность печени и желчного пузыря. Обладает мочегонными свойствами.

Районированы два сорта лука порея – Карантанский и Сизокрыл. Это среднеспелые сорта. Для них характерны толстые цилиндрические или слабо утолщенные в нижней части ложные стебли средней величины (15-25 см), мощные листья с плотным расположением.



## **ЛУК ШАЛОТ**

*(Allium ascalonicum L.)*

---

Относится к семейству Луковые (*Alliaceae*). Видовое название получил по имени древнего города Аскалон в Палестине, развалины которого сохранились до наших дней. Центр происхождения лука шалота, по Н.И. Вавилову – высокогорный Абиссинский очаг (1500-2500 м над уровнем моря). Известен он под названием



### Классификация овощных растений

ψ

шарлот, сорокозубка, кущевка, кустовка. Выращивают лук шалот повсеместно.

Шалот – многолетнее растение. Размножают его вегетативно, луковицами, однако длительное вегетативное размножение приводит к уменьшению размера луковиц и накоплению болезней, особенно вирусных. Поэтому раз в три-четыре года посадки лука шалота необходимо обновлять посевом семян.

Специалисты считают лук шалот разновидностью репчатого лука. По биологическим особенностям он очень близок к нему, хорошо с ним скрещивается и дает потомство. Отличается от репчатого лука многозачатковостью и сильной ветвистостью, а также мелкими луковицами, которые очень хорошо хранятся.

Растения лука шалота напоминают репчатый лук: листья трубчатые, узкие, длиной 20-40 см, темно-зеленые, с восковым налетом. Однако лук-шалот отличается интенсивным ветвлением. В первый год после посева семян можно получить гнездо из 6-12 луковиц, а при посадке луковиц их число в гнезде может достигнуть 30-40 при общей массе 500 г. Луковицы могут быть различной формы - от округлой до продолговатой, массой от 6 до 50 г. Окраска сухих чешуй фиолетовая или

### Классификация овощных растений

ψ

желтая разных оттенков. Луковицы многозачатковые, морозостойкие, могут замерзать и оттаивать, сохраняя способность к отрастанию.

На второй год жизни растение образует цветочную стрелку высотой 50-70 см. У одного растения может быть несколько цветоносов. Соцветие – шаровидный многоцветковый зонтик. Семена похожи на семена лука репчатого, но немного мельче.

Шалот дает рано созревающую нежную, ароматную зелень и хорошо хранящиеся некрупные луковицы.

Лук шалот богат солями железа, калия, кальция, витаминами группы В, содержит в зелени много витамина С, каротин, в луковицах – 28-34 мг% эфирных масел и фитонцидов. Лук шалот потребляют в свежем и переработанном виде. В пищу используются листья и луковица. Он входит во многие рецепты блюд у разных народов. Из мелких луковиц готовят прекрасные пикули.

В отличие от репчатого лука шалот дает много нежных листьев (30-40 шт.) высотой 25-40 см. Поэтому его часто используют для выгонки в теплицах и в открытом грунте. Но так как он имеет глубокий период покоя и при осенней посадке плохо отрастает, его в основном используют для выгонки с февраля.

ψ

Для южных районов Северного Кавказа районированы сорта: Кубанский желтый Д-322, Кунак, Кущевка харьковская, Кузнечик, Белозерец 94.



## **ЧЕСНОК**

*(Allium sativum L.)*

---

Относится к семейству Луковые (*Alliaceae*). Происходит из Центральной и Юго-Западной Азии, в частности из Афганистана. В диком виде встречается в Индии, в западной части Тянь-Шаня, на Кавказе, в странах Средиземноморья. В культуре известен более 4 тыс. лет. В древности в странах Ближнего Востока чеснок использовали не только на пищевые и лекарственные цели, но и почитали как священное растение. Луковицы чеснока носили вместо амулетов. В настоящее время эта популярная культура выращивается повсеместно.

### Классификация овощных растений

ψ

Чеснок – однолетнее растение при выращивании из подземных зубков и двулетняя культура при выращивании через воздушные луковички. Луковица чеснока состоит из зубков, окруженных двумя чешуями – сочной и плотной сухой, покровной. Зубки – это почки, имеющие донце и одну или две точки роста с зачатками листьев. У различных сортов чеснока они различны по форме и размеру.

Листья у чеснока линейные, длиной 20-50 см, гладкие, с заметными жилками, располагающимися вдоль листовой пластинки. По центральной жилке лист складывается под углом 70-90°. Вегетация чеснока ежегодно заканчивается образованием луковицы, а надземная часть и корневая система отмирают.

Культурные формы чеснока разделяются на три группы: озимые стрелкующиеся, озимые нестрелкующиеся и яровые, как правило, нестрелкующиеся. У стрелкующихся форм в начале лета из центра луковицы выходит цветоносный побег, у нестрелкующихся развиваются только листья.

Соцветие чеснока – простой зонтик, на цветоносе которого развиваются одновременно стерильные цветки и бульбочки (воздушные луковички). Обычно в соцветии образуется до 300-

### Классификация овощных растений

ψ

500 бульбочек и столько же цветков (без семян). По форме бульбочки напоминают овсяные зерна. Их можно с успехом использовать для размножения: посеять под зиму и получить на следующий год некрупные однозубковые луковицы, которые убирают в середине июля и высаживают в конце октября. Следующим летом из них вырастает нормальная многозубковая луковица.

К концу вегетации у стрелкующегося чеснока образуется до 14 крупных зубков, расположенных радиально в один ряд вокруг цветоноса. Масса луковицы достигает 50-60 г. У нестрелкующихся форм зубков больше (до 50, в зависимости от типа ветвления), но они мельче, и масса луковицы соответственно меньше (до 30 г). Зубки на донце располагаются по спирали, причем крайние зубки крупнее внутренних.

Озимые стрелкующиеся формы более урожайны, но менее лежки, чем яровые. Для их размножения используют зубки и бульбочки. Озимые нестрелкующиеся и яровые сорта размножаются только зубками. Луковицы яровых сортов сохраняются до нового урожая.

Форма - озимая или яровая - определяет сроки высадки посадочного материала. Озимые сорта высаживают осенью, в основном в районах с

### Классификация овощных растений

ψ

благоприятными для перезимовки условиями. Яровой чеснок высаживают весной.

Чеснок используют на пищевые и лекарственные цели. Как специя в соленьях и маринадах чеснок незаменим. Он используется в кулинарии при приготовлении приправ к мясу, рыбе, салатам, соусам.

Оригинальный аромат и вкус чеснока обусловлены наличием в нем большого количества эфирных масел. Жгучий и острый, по химическому составу чеснок богаче репчатого лука: в нем больше углеводов, азотистых веществ, минеральных солей и микроэлементов. Эта культура богата витаминами: в листьях содержание аскорбиновой кислоты достигает 50 мг%, в луковицах 8-10 мг%, растение содержит витамины группы В, бета-каротин, витамины Е, РР. У чеснока высокое, по сравнению с другими луковыми, содержание сухого вещества в листьях и луковицах – до 40%, углеводов до 27%, до 8% белка. Высушенные зубки чеснока содержат более 58% инулина, который под влиянием кислот желудочного сока превращается в фруктозу. В чесноке много кальция, фосфора, йода, калия, натрия, магния, железа, марганца, цинка, меди. Характерный запах и вкус чеснока обусловлен

### Классификация овощных растений

ψ

наличием эфирного масла, в состав которого входят органические соединения серы.

Лечебные достоинства чеснока обусловлены наличием эфирных масел и фитонцидов, губительно действующих на болезненную микрофлору. Его рекомендуют есть при ангине, катаре верхних дыхательных путей. Фитонциды чеснока губительно действуют на возбудителей холеры, брюшного тифа, дизентерии, газовой гангрены, туберкулеза и др. Свежий сок чеснока подавляет вирус гриппа. Помимо антимикробного действия фитонциды чеснока стимулируют сердечную деятельность, процессы регенерации тканей, положительно влияют на секрецию желез пищеварительного тракта.

В пищу используют молодые листья и луковицы в свежем виде, в мясоперерабатывающей, колбасной, овощеконсервной промышленности, медицине, ветеринарии и в других отраслях народного хозяйства.

В России возделывается 17 сортов чеснока. В Краснодарском крае районированы следующие сорта: озимые стрелкующиеся – Тяньшанский 320, Дубковский, Тонус, Баклановский; озимые нестрелкующиеся – Широколистный 220, Лекарь;

Классификация овощных растений

ψ

яровые (нестрелкующиеся) – Сочинский 56,  
Еленовский.

## П Л О Д О В Ы Е

Родина большинства овощных культур – тропические и субтропические районы Америки, Азии и Средиземноморского побережья. Большинство плодовых овощных растений относится к представителям трех ботанических



### Классификация овощных растений

ψ

семейств:

1) Пасленовые (томат, перец, баклажан, физалис);

2) Тыквенные – огурец, арбуз, дыня, три вида тыкв (твердокорая, крупноплодная и мускатная), а также чайот, люффа и лагенария (посудная тыква), которые употребляются в технической спелости;

3) Бобовые - фасоль обыкновенная, фасоль лимская, горох овощной и боб овощной.

К этой группе относятся также сахарная кукуруза – семейства Мятликовых и бамия – семейства Мальвовых.

#### Сем. ПАСЛЕНОВЫЕ (*Solanaceae*)

Растения этого семейства формируют ценные по питательным и вкусовым качествам плоды. Наиболее распространен томат. Эту культуру выращивают повсеместно в открытом и защищенном грунте. В Краснодарском крае томат - самая распространенная овощная культура, которая занимает как по площади, так и валовому производству первое место. Томат и перец (особенно острый) являются незаменимыми приправами к мясным, рыбным и овощным блюдам. Физалис выращивается в основном у любителей-огородников.



## ТОМАТ

*(Lycopersicon esculentum Mill.)*

---

Относится к семейству Пасленовые (*Solanaceae*). Произошел из Южной Америки (Перуано-Эквадору-Боливийский центр). В культуре – однолетнее растение, но может быть многолетним. Травянистое или полукустарниковое растение. Размножается, в основном, семенами. При прорастании семени вначале появляется зародышевый корешок, из которого развивается главный корень с боковыми корешками первого, второго и последующих порядков. В безрассадной культуре корень стержневой, в рассадной – мочковатый.

Куст – обыкновенный, с полегающими стеблями или штамбовый с неполегающими, устойчивыми, имеющими короткие междоузлия, стеблями. По характеру ветвления различают кусты детерминантные (с ограниченным ростом) и индетерминантные (с неограниченным ростом).

Лист у томата непарноперистый, рассеченный, состоящий из крупных долей, между которыми размещаются более мелкие дольки и дольки. Соцветие – завиток, в практике называют кистью.

### Классификация овощных растений

ψ

Продуктовый орган – плод, сочная двух- или многогнездная ягода, используется в биологической и технической спелости.

Плоды томата обладают высокими вкусовыми качествами и используются в свежем, соленом, маринованном виде. Из них можно приготовить около 100 блюд. Они содержат 5-8% сухого вещества, половину которого составляют сахара, 0,6-1,1% белка, 0,4-0,9% органических кислот, 0,2% жиров и эфирных масел, 20-45 мг% аскорбиновой кислоты, а также каротин, тиамин, никотиновую кислоту, ликопин и в небольших количествах витамин В<sub>9</sub> (фолиевая кислота), биотин, минеральные соли - натрия, кальция, магния, фосфора, хлора, серы, следы марганца, железа, меди, цинка, фтора, йода.

Плоды томата являются ценным сырьем для консервной промышленности и широко используются в домашней кулинарии. Регулярное употребление плодов и сока стимулирует кроветворение, благоприятно действует на функции сердечно-сосудистой системы, усиливает секрецию желудочного сока и деятельность кишечника. Плоды полезны при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся пониженной кислотностью.

Классификация овощных растений

ψ

Сорта томата по продолжительности вегетационного периода делятся на:

- раннеспелые – Агата, Аран 735,  
Вера, Мариша, Пилот, Утро,  
Щедрость;
- среднеранние – Венета, Персей, Подарок,  
Прометей, Талалихин 186,  
Ракета;
- среднеспелые – Балтимор, Зарница, Мираж,  
Победитель, Подарок Кубани,  
Факел;
- среднепоздние – Волгоградский 5/95, Геркулес,  
Новинка Кубани, Титан;
- позднеспелые – Олимпиец, Янтарный, Финиш.

Для одноразовой механизированной уборки и цельноплодного консервирования – Венета (Антей), Мираж, Ракета, Новинка Кубани, Олимпиец, Прометей, Серна.

Для редких сборов – Новинка Приднестровья, Титан, Факел, Финиш

Для зимних теплиц – гетерозисные гибриды F<sub>1</sub>: Кострома, Верлиока, Кентавр, Ласточка, Энерго, Раиса.

Для весенних солнечных теплиц гибриды: F<sub>1</sub> Мурза, F<sub>1</sub> Стриж.

## ПЕРЕЦ

(*Capsicum annuum L.*)



Относится к семейству Пасленовые (*Solanaceae*). Происходит из Центральной Америки (Мексика, Гватемала). Возделывается в однолетней культуре, в тропических странах – как многолетник.

Овощной перец – низкорослое или средней высоты растение. Куст может быть штамбовым (одностебельным), полуштамбовым (образует 1-3 коротких боковых побега в нижней части стебля) и кустистым (ветвится от самого основания).

Листья различаются по размеру: от мелких (короче 5 см) до крупных (более 9 см), различной формы и окраски. Цветок обоеполюй, мелкий (диаметр до 1,5 см) или крупный (около 3 см), от белой до фиолетовой окраски венчика.

Плод – пустотелая ягода, используется в технической и биологической спелости, в свежем, консервированном и переработанном виде. По вкусовым качествам делится на сладкий и острый (горький).

Сладкий перец превосходит все овощные растения по содержанию витамина С: в зеленых плодах содержится 150-270 мг% аскорбиновой кислоты (больше, чем в лимоне), в красных – до 480

### Классификация овощных растений

*ψ*

мг%. Кроме того, он богат каротином – 12-15 мг% (по его содержанию плоды перца можно приравнять к моркови), рутином, витаминами группы В (тиамин и рибофламин), сахарами, эфирными маслами, минеральными солями.

В мякоти сладкого перца содержится 6-10% сухого вещества, в том числе до 5% сахаров, 1,4% сырой клетчатки, 1,5% азотистых веществ (белков), а также крахмал, пектиновые вещества. Плоды перца очень важны в питании, особенно в зимне-весенний период. Их используют сырыми, маринованными, печеными, вареными и жареными, при засолке огурцов и томатов. Своеобразный перечный аромат и особый вкус, обусловленный наличием летучих эфирных масел, возбуждает аппетит и благоприятно влияет на обмен веществ в организме.

Особую ценность придают перцу витамины А, С, В и Р. Чтобы удовлетворить суточную потребность в них, достаточно употребить в пищу 50 г плодов. Содержащийся в плодах витамин Р способствует снижению кровяного давления, накоплению в организме аскорбиновой кислоты, укреплению кровеносных сосудов, помогает при лечении острой лучевой болезни.

Острый перец ценится за жгучий вкус, который зависит от наличия алколоида

### Классификация овощных растений

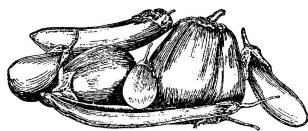
ψ

капсаицина. У острых сортов его содержится до 1% на сухое вещество. Капсаицин обладает фитонцидным свойством, его бактериостатическое действие проявляется даже при разведении 1:10000. Капсаицин возбуждает аппетит, улучшает пищеварение. Бактерицидные свойства его используются в медицине. Спиртовую настойку горького перца применяют при острых желудочно-кишечных расстройствах; в смеси с растительным маслом втирают в кожу при ревматизме, радикулитах, невралгиях, миозитах.

Сорта сладкого перца: Кристалл, Крепыш, Кореновский, Колобок, Кубанский консервный, Подарок Молдовы, Толстячок, Фламинго. Для теплиц – Ласточка, Пионер; острый и полуострый – Астраханский 147, F<sub>1</sub> Тульский, Пламень.

## **БАКЛАЖАН**

*(Solanum melongena L.)*



Баклажан в странах умеренного климата – однолетнее растение, в тропиках бывает и многолетним, относится к семейству Пасленовые (*Solanaceae*). Родиной его являются тропические области юго-восточной Азии, в частности Индия, где найдено несколько диких видов. Отсюда он

### Классификация овощных растений

ψ

проник на восток – в Японию и Китай и на запад – в Афганистан, Иран, Туркестан, а затем и в Россию.

Стебель округлый, опушенный, иногда покрытый колючками, зеленый или фиолетовый, прямостоячий от 13 до 125 см в высоту. В начале вегетации мягкий, затем одревесневает. Растения одностебельные или кустящиеся, зеленой или фиолетовой окраски. Листья очередные, одиночные, черешковые, толстые, покрытые волосками, мягкие шиповатые или без шипов, овальной или овально – заостренной формы, зеленой или фиолетовой окраски, цельнокрайние или с боковыми вырезами. Цветки одиночные или собраны в кисти. Плод – ягода округлой, грушевидной или цилиндрической формы, окраска – от белой, зеленой, розовой до темно-фиолетовой.

Содержит 7-11% сухого вещества, 3-4,5% сахара, белок, дубильные вещества, гемицеллюлозу, пектин, клетчатку, жир, а также ценные соли фосфора, калия, магния, железа, аскорбиновую (до 20 мг%) и никотиновую кислоты, тиамин, рибофлавин, каротин и специфическое горькое вещество – гликоалкалоид соланин М. Окраска плодов



### Классификация овощных растений

ψ

обусловлена наличием зельфинидина и его производных.

Баклажан обладает ценными диетическими вкусовыми качествами. Плоды его широко применяют в консервной промышленности и домашней кулинарии. Их фаршируют, маринуют, солят, жарят ломтиками, готовят из них икру. Соленые баклажаны на юге с успехом заменяют соленые грибы. Из мелких плодов на Кавказе варят варенье.

Сорта: Алмаз, Батайский, Фрегат, Юбилейный.

## **ФИЗАЛИС**

*(Physalis peruviana L.)*



---

Физалис, или мексиканский томат, произошел из Перу, Мексики. Относится к семейству Пасленовые (*Solanaceae*).

Более 100 его видов встречаются в тропических и субтропических странах Центральной Америки, отдельные виды встречаются в Юго-Восточной Африке. В нашей стране получили распространение три вида: мексиканский, перуанский и земляничный. Встречается в диком виде как сорняк, а также возделывается как овощное, декоративное и

### Классификация овощных растений

ψ

лекарственное растение. Окультуренные формы со съедобными плодами делят на южноамериканский – ягодный, мексиканский – овощной.

Однолетнее растение. Продуктовый орган – плод-ягода, заключенная в чехлик или околоплодник – разросшиеся чашелистики. Используется в технической и биологической спелости в свежем и переработанном виде. Спелые плоды могут быть светло-желтые, зеленые и даже фиолетовые.

Плоды физалиса по содержанию сухого вещества, сахаров, лимонной кислоты превосходят баклажан и перец. Особенно ценятся они за высокое содержание пектина (до 10% от сухой массы), желирующая способность которого в два раза выше, чем у яблок. Поэтому он пригоден для изготовления желеобразных кондитерских изделий (мармелада, начинок для конфет). Плоды используют для получения лимонной кислоты.

Перуанский физалис – многолетнее травянистое растение, очень теплолюбивое и позднеспелое, высотой 70-100 см. Ягоды мелкие, величиной с вишню, массой 5-122 г, янтарного цвета, округлые, ароматные с земляничным привкусом.

Перуанский физалис выращивают как ягодную культуру, плоды его съедобны в свежем виде и идут

### Классификация овощных растений

ψ

для изготовления кондитерских изделий. Их используют также высушенными, засахаренными, варят варенье. В плодах содержится 13-17% сухого вещества, 8-10% сахара, 30-50 мг% аскорбиновой кислоты, 5-6% пектиновых веществ. Ценность пектиновых веществ состоит в том, что они выводят из организма человека соли тяжелых металлов.

Мексиканский физалис – однолетние растения, сильноветвистые, прямостоячие или стелющиеся, высотой 70-120 см. Плод – крупная (массой от 30 до 80 г, диаметром 2-4 см) округлая ягода, заключенная в разросшиеся в виде фонарика чашелистики. Более холодостоек, чем томат.

Плоды мексиканского физалиса светло-желтые, зеленые и фиолетовые, менее сладкие, без аромата, содержат 8-9% сухого вещества, 3-4% сахара, 5-10% пектина, 20-30 мг% аскорбиновой кислоты, каротин, органические кислоты и алкалоиды. Готовят из них овощную икру, приправы, соусы, джемы, варенье, цукаты, а также солят и маринуют. При приготовлении разных блюд из физалиса надо знать, что на чехлике и самом плоде имеются клейкие воскообразные вещества с неприятным запахом и горьким вкусом, поэтому ягоды надо мыть в горячей воде.

Земляничный или опушённый

### Классификация овощных растений

ψ

(изюмный) физалис – однолетнее травянистое растение с густо опушённым сильно разветвленным, стелющимся или полустоячим стеблем высотой 50-70 см. Плоды округлые, мелкие, массой 4-15 г, зеленоватые или желтоватые, с запахом земляники, при созревании опадающие. Более скороспелые, чем перуанский физалис.

Ягоды земляничного физалиса употребляют в свежем виде, используют для приготовления варенья, джема, повидла, киселей, компотов.

Сорта физалиса:

Перуанского вида – Золотая россыпь, Кудесник.

Мексиканского – Сюрприз, Филантроп.

Земляничного – Кондитер, Королек.

### Сем. ТЫКВЕННЫЕ (*Cucurbitaceae*)

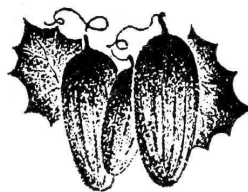
Семейство тыквенные – самое многочисленное по числу входящих в него видов овощных растений. Оно объединяет 100 родов, к которым принадлежит около 800 видов, используемых в пищу. Общим ботаническим признаком являются лиановидные побеги (кроме некоторых разновидностей и сортов), которые часто называют плетями. Они стелются по земле или с помощью усиков крепятся к опорам и деревьям. У растений встречается 3 основных типа цветка: мужской, женский и обоеполый

### Классификация овощных растений

ψ

(гермафродитный). Все тыквенные относятся к короткодневным растениям. На коротком дне раньше начинается цветение и плодообразование.

Соотношение типов цветков на растении является генетическим признаком. Но в зависимости от условий выращивания соотношение пола можно менять в ту или иную сторону. Доля женских цветков может увеличиваться под влиянием короткого дня, при пониженных ночных температурах, при внесении повышенных доз азотных удобрений и повышенном содержании в воздухе угарного газа CO и др.



## ОГУРЕЦ

(*Cucumis sativus* L.)

---

Родина огурца - тропические районы Индии (короткоплодные формы), Китая (длинноплодные формы). Однолетняя культура. Относится к семейству Тыквенные (*Cucurbitaceae*).

Продуктовый орган - плод, или тыква

### Классификация овощных растений

*ψ*

(ложная ягода). В пищу используются незрелые плоды (зеленцы) в свежем и переработанном виде. Для консервирования и использования в свежем виде, убирают 8-12-дневные завязи (зеленцы) длиной 11-14 см; для маринования 2-3-дневные завязи длиной 3-5 см (пикули) и 4-5-дневные завязи длиной 5-9 см (корнишоны). Для засолки и маринования используются засолочные сорта, которые характеризуются наличием до 3-3,5% пектиновых веществ. В салатных сортах их в 3-5 раз меньше. Используются такие сорта в свежем виде. Засолочные сорта имеют мелкобугорчатую поверхность плода с черным опушением; салатные – гладкую, глянецкую с редким белым опушением.

По питательности плоды огурца уступают многим овощным культурам. В них содержится всего 4-6% сухого вещества, около 2% сахаров, 1% белковых веществ, 0,7% клетчатки и 0,1% жира. Плоды низкокалорийные (113-148 ккал), но ценятся за вкусовые и диетические качества, обусловленные тонизирующими ферментами, способствуют усвоению белковых продуктов и улучшению секреции пищеварительных желез. Свежий вкус и запах придают свободные органические кислоты и эфирные масла.

Имеющиеся в плодах щелочные соли калия нейтрализуют вредные для организма человека

### Классификация овощных растений

ψ

вещества, содержащиеся в мясе, жирах, яйцах, хлебе и крупах, что способствует более полному усвоению белков, поддержанию оптимальной щелочной реакции крови. В плодах содержатся фосфор, калий, сера, магний, натрий, железо, кремний и ряд микроэлементов, витамины: С (аскорбиновая кислота), провитамин А (каротин), В<sub>1</sub> (тиамин), В<sub>2</sub> (рибофлавин), В<sub>9</sub> (фолиевая), В<sub>5</sub> (пантотеновая кислота). Огурцы – хороший источник йода.

Свежие плоды обладают мочегонными и жаропонижающими свойствами, резко снижают кислотность желудочного сока, регулируют деятельность кишечника, усиливая его перистальтику, благоприятствуют выведению из организма лишнего количества холестерина.

В плодах обнаружен фермент, близкий по своей природе инсулину, придающий им ценные диетические свойства. Плоды огурца применяют в народной медицине для лечения подагрических опухолей, болезней легких и почек; при ожирении.

Огуречный сок – превосходное косметическое средство.

Сорта огурца для открытого грунта (пчелоопыляемые) – Аист, Береговой, Декан, Конкурент, Кустовой, Парад, Солнечный, Феникс; гибриды: F<sub>1</sub> Бригадный, F<sub>1</sub> Голубчик, F<sub>1</sub>

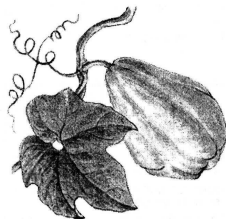
Классификация овощных растений

ψ

Журавленок, F<sub>1</sub> Семкросс, F<sub>1</sub> Ласточка.

Для летнего посева – Конкурент, Феникс; одноразовой механической уборки – Кустовой.

Для зимних теплиц: партенокарпические гибриды – F<sub>1</sub> Альянс, F<sub>1</sub> Грибовчанка, F<sub>1</sub> Стелла, F<sub>1</sub> Турнир; пчелоопыляемые гибриды – F<sub>1</sub> Манул, F<sub>1</sub> Марафон, F<sub>1</sub> Казанова. Для пленочных теплиц: гибриды – F<sub>1</sub> Апрельский, F<sub>1</sub> Родничок; для пленочных укрытий – сорт Декан, F<sub>1</sub> Соловей.



## ЧАЙОТ

(*Sechium edule Swartz*)

---

Чайот, или мексиканский огурец, происходит из Мексики и Центральной Америки, выращивается в тропиках и субтропиках, на черноморском побережье. Относится к семейству Тыквенные (*Cucurbitaceae*).

Многолетнее тропическое растение, но выращивают его как однолетнее.

Возделывается ради плодов, молодых побегов и подземных крахмалистых клубней, формирующихся на корнях.



### Классификация овощных растений

ψ

Образует мощный, лиановидный, вьющийся стебель длиной 2-10 м, иногда до 50 м. Корень очень мощный, мясистый. Побеги в однолетнем возрасте обычно травянистые, в дальнейшем одревеснеют. Листья крупные, 5-7 лопастные, опушенные, цветки раздельнополые, расположены в пазухах листьев, бледно-желтые или светло-зеленые. Мужские цветки образуют соцветие-кисть, женские – одиночные или парные. Плод – одногнездная ложная мясистая ягода длиной от 8 до 18 см и диаметром до 12 см. Форма плодов различная: яйцевидная, сферическая, коническая, грушевидная, удлинённая. Из 12 разновидностей чайота наибольшее распространение получили 3, которые отличаются окраской и формой плода: белая, зеленая и французская (с шипиками на поверхности). Плод содержит только одно крупное плоское семя с очень тонкой оболочкой. Одно растение может дать за сезон до 1000 плодов. Подземная часть растения представлена обычными корнями и корневыми побегами, на концах которых на второй год развиваются корнеклубни.

Плод – крупная ягода, от яйцевидной или удлинённой до грушевидной и конической формы, от темно-зеленой до белой окраски, массой от 100 г до 1 кг. Используется в пищу в технической и

### Классификация овощных растений

ψ

биологической спелости, в сыром, вареном, жареном, консервированном виде.

В плодах чайота содержится 6,3% сухих веществ, 0,7% белка, 6,3% сахара, витамины А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С; 17 аминокислот, из них 6 незаменимых, как аргинин, валин, лейцин, треонин, гистидин, лизин.

Клубни богаты крахмалом, азотистыми и минеральными веществами. Из них готовят муку, едят вареными, очистив от кожуры. В сочетании с луком, баклажаном и томатом готовят соус, маринуют и консервируют.

Из побегов готовят соломку для изготовления шляп, сумок, а также подвязочный материал.

Клубни обладают мочегонным действием. Из них готовят муку для детского и диетического питания.



ψ

## АРБУЗ

(*Citrullus vulgaris* Schrad.)

Однолетнее травянистое растение. Относится к семейству Тыквенные (*Cucurbitaceae*).

Родина арбуза – Африка, полупустыня Калахари.

Продуктовый орган – плод – многосемянная тыква. Используется в технической и биологической спелости.

Плоды ценятся за сочность, сладость, освежающий вкус. В них содержится много легкорастворимых усвояемых сахаров (до 12%), лимонная, яблочная, янтарная, фолиевая, никотиновая кислоты, пектиновые вещества (1-2%), нежная клетчатка (1,5%), большое количество витамина В<sub>9</sub>, каротина и немного аскорбиновой кислоты, белков, щелочные минеральные соли калия, магния.

Из семян добывают масло, которое используют для лечения рахита. Благодаря содержанию железа арбуз полезен при малокровии, гастроэнтероколитах, заболевании печени, атеросклерозе; незаменим при нарушении обмена веществ, недостаточном кровообращении. Это – лучшее мочегонное средство, хорошо очищающее почки и печень. Рекомендуются при нефритах, циститах, запорах. Диетологи

### Классификация овощных растений

ψ

применяют его при лечении больных с избыточным весом и для разгрузочных дней.

Мякоть арбуза легко усваивается и быстро переваривается.

Используется в основном в свежем виде, но его можно солить, варить мед, готовить из корки цукаты.

Сорта: Астраханский, Атаманский, ВНИИОБ 2, Мелитопольский 142, Ница, Огонек, Подарок, Ранний Кубани, Роза Юго-Востока, Широинский, Щедрость, Фотон.



## **ДЫНЯ**

(*Cucumis melo L.*)

---

Происходит из Средней, Передней Азии и Афганистана. Культура дыни насчитывает около 4000 лет.

Однолетнее растение. Относится к семейству Тыквенные (*Cucurbitaceae*).

Продуктовый орган – тыква, используется в биологической спелости в свежем и переработанном виде.

Плоды - ценный пищевой продукт. По содержанию сахаров превосходят арбуз, но сахара

### Классификация овощных растений

ψ

представлены сахарозой.

Больше всего сахара (до 18%) накапливается в среднеазиатских дынях. Европейские дыни, районированные в Краснодарском крае, могут накопить не больше 12% сахара. Но отличительной особенностью их является наличие дынного аромата, который отсутствует у среднеазиатских дынь. У среднеазиатских сортов в мякоти содержится 3-5% пектина, поэтому их можно вялить и сушить, чего нельзя делать с европейскими сортами.

Усвояемого железа в дыне в два раза больше, чем в курином мясе и в 17 раз больше, чем в молоке. Дыня содержит щелочные соли, ценные органические кислоты: яблочную, янтарную, лимонную, витамина С – 50 мг%. В плодах содержится инозит - вещество, препятствующее выпадению волос и накоплению в печени жира и холестерина.

В древние времена дыню рекомендовали применять для лечения бронхита, туберкулеза, очищения дыхательных путей. Она благоприятно воздействует на нервно-трофические процессы, регулирует работу желудка и кишечника. В народной медицине экстракт из семян применяют при кашле, сок втирают при ревматизме. Дыню рекомендуют при малокровии, сердечно-сосудистых

### Классификация овощных растений

ψ

заболеваниях, болезнях печени и почек, при подагре, мочекаменной болезни и других нарушениях обмена веществ. Она хорошо влияет на истощенный старческий организм. Противопоказана при диспепсии и сахарном диабете. Мякоть используют для лечения ожогов и для очищения и отбеливания кожи.

Употребляют дыню в основном в свежем виде, а также готовят мед, повидло, цукаты, варенье, маринады; из семян – пищевое масло. Мякоть сушат и вялят.

Сорта: Золотистая, Таманская, Колхозница 749/753, Славия, Биг Бол, Золушка, Илийская, Натальина, Самарская.

## ТЫКВА

(*Cucurbita L.*)



Распространенные в России сорта тыквы относятся к трем видам:

1) твердокорая (*C. pepo L.*) – употребляется в биологической спелости. К этому виду также относятся овощные тыквы, которые используются в технической спелости:

кабачок (*C. pepo var. giraumons Duch*),

патиссон (*C. pepo var. melopepo L.* или *var patisson*),

### Классификация овощных растений

ψ

- кружнек (кривошейка) (*C. pepo var. subverrucosa Willd*);
- 2) крупноплодная (*C. maxima Duch.*);
- 3) мускатная (*C. moschata Duch.*).

В биологическом отношении перечисленные виды культурной тыквы во многом сходны между собой. Но по морфологическим признакам имеют существенные различия, по которым легко можно определить, к какому виду относится данное растение.

Тыква – однолетнее травянистое растение, формирующее стебли длиной до 5-10 м, кустовые формы тыквы кабачок и патиссон имеют стебли длиной до 0,7 м. Листья 5-7 лопастные, очень крупные. В пазухах листьев формируются боковые побеги, усики, мужские и женские цветки, имеющие желтую и оранжево-желтую окраску венчика. Цветки опыляются насекомыми. Корневая система очень мощная.

У твердокорой тыквы стебель резкогранный, бороздчатый, плодоножка с шиповатым опушением, листья пятилопастные остроконечные, семена желтовато-белые, средние и мелкие по величине, с хорошо развитым ободком.

Крупноплодная тыква образует цилиндрический стебель и округлую губчатую плодоножку с волнистым опушением, листья почковидной формы с пятью короткими лопастями, семена крупные,

Классификация овощных растений

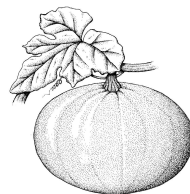
ψ

белые или кремовые, без ободка.

Мускатная тыква формирует тупограненный стебель и плодоножку, сильно расширенную у основания плода, листья сердцевидно-почковидной формы, 5-7-лопастные. Характерной особенностью листьев являются аэроносные белые пятна в местах разветвления жилок. Семена сероватой окраски с золотистым ободком.

**ТЫКВА КРУПНОПЛОДНАЯ  
(ГИГАНТСКАЯ)**

(*Cucurbita maxima Duch.*)



---

Имеет южноамериканский очаг происхождения (Перу, Боливия), где по пищевому значению занимает третье место после кукурузы и бобовых. Относится к семейству Тыквенные (*Cucurbita-ceae*). Съедобны цветки, плодовая мякоть и семена. Существуют столовые и кормовые сорта этого вида. В пределах вида встречаются самые крупные плоды, масса их может достигать 100 кг. Плод - тыква (ложная сочная ягода), формируется в течение 30-50 дней, способен дозревать при хранении. Плоды в биологической спелости широко используются для



### Классификация овощных растений

ψ

приготовления супов, вторых и сладких блюд, варенья, цукатов. Пережаренную, высушенную тыкву размалывают на кофе. Тыква полезна в печеном и вареном виде. Семена богаты маслом и белком, являются эффективным безвредным средством против гельминтов. В некоторых странах тыквенное масло широко используется в пищу. Оно является эффективным средством лечения при воспалении предстательной железы и мочевого пузыря.

Зимние формы крупноплодной тыквы могут накапливать в плодах до 30% сухих веществ и хранятся до 6 месяцев. Сахара в мякоти содержится 8-11%, крахмала - до 2%, белка - до 1 %, пектина - 5,2%, каротина - от 2 до 35 мг%, витамина С - до 10 мг%, а также витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, Е, РР, микроэлементы: медь, кобальт, фтор, марганец, цинк. Содержание макроэлементов достигает 0,6%.

Богатое количественное и качественное сочетание биологически активных веществ при низкой калорийности делает тыкву профилактическим и лечебным средством для больных с различными заболеваниями. Тыква обладает антимикробным, антирахитическим, антисклеротическим, антитоксическим, противовоспалительным, желчегонным, общеукрепляющим, ранозаживляющим,

### Классификация овощных растений

ψ

успокаивающим и слабительным действием. С лечебной целью используют мякоть, сок, семена, масло семян, стебли и корни тыквы. Мякоть употребляют в сыром, пареном и вареном виде при стенокардии, нарушениях сердечного ритма, гипертонии, атеросклерозе, хроническом бронхите, бронхиальной астме, туберкулезе, гастрите с повышенной кислотностью желудочного сока, болезнях печени, поджелудочной железы, почек, сахарном диабете, желчнокаменной и почечнокаменной болезнях, малокровии, остеохондрозе, бессоннице, упадке сил.

В Краснодарском крае выращивают сорта: Столовая зимняя А-5, Мраморная, Прикорневая, Волжская серая 92, Стофунтовая, Лазурная.

## **ТЫКВА ТВЕРДОКОРАЯ** (*Cucurbita pepo* L.)



---

Происходит из горных районов Центральной Америки. Относится к семейству Тыквенные (*Cucurbitaceae*).

По способу культуры и употребления ее делят на две группы: бахчевую и овощную (кабачок,

### Классификация овощных растений

ψ

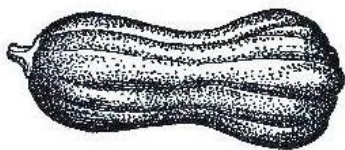
патиссон). Бахчевую твердокорую тыкву выращивают до полного созревания плодов. Наличие твердого панциря в коре обеспечивает хорошую лежкость и транспортабельность плодов.

Химический состав и лечебные свойства плодов аналогичны тыкке крупноплодной. Однако твердокорая тыква уступает по пищевым качествам другим видам тыкв, но превосходит их по скороспелости, что позволяет выращивать ее в более северных регионах.

Известны сорта Мазолеевская 49, Миндальная 35.

### **ТЫКВА МУСКАТНАЯ** (*Cucurbita moschata Duch.*)

---



Родина - Центральная Америка и Мексика. Однолетнее растение. Относится к семейству Тыквенные (*Cucurbitaceae*).

Этот вид включает шесть подвидов, являющихся его хорошо выраженными эколого-

### Классификация овощных растений

ψ

географическими типами: туркестанский, японский, индийский, мексиканский, колумбийский и гватемальский.

Тыква мускатная - тропический вид, отличается жаростойкостью, оптимальная температура при возделывании  $25 \pm 7^{\circ}\text{C}$ . В пищу используют физиологически спелые плоды, биохимический состав и лечебные свойства которых аналогичны плодам крупноплодной и обыкновенной твердокорой тыквы.

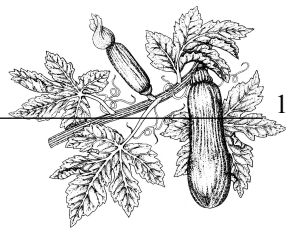
В некоторых странах тыкву мускатную выращивают для получения молодых побегов длиной 8-12 см и черешков молодых листьев.

Плоды тыквы мускатной богаче крупноплодной сахарами и каротином. Некоторые сорта превосходят морковь по содержанию каротина в 2-3 раза.

Все сорта мускатной тыквы характеризуются длительным вегетационным периодом, поэтому даже в самых теплых регионах России выращивают только скороспелые сорта.

В Краснодарском крае возделывают сорта: Витаминная, Каротиновая 102, Перехватка, Мускатная, Прикубанская.

Сорт Витаминная используется в фармацевтической промышленности для производства витаминных препаратов.



## КАБАЧОК

(*Cucurbita pepo* L,  
*var. giraumonts* Duch.)

---

Относится к семейству Тыквенные (*Cucurbitaceae*).

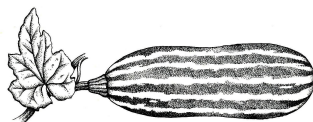
Жуковский П. М. считает, что кустовые формы твердокорой тыквы - кабачок и патиссон - сформировались в Передней Азии. Различают 2 типа: ветвящиеся и неветвящиеся растения. Первый образует куст с короткими ветвями, второй не имеет ветвей (боковых побегов). Растения этого типа более производительны, сохраняют компактный куст до конца вегетации.

Плоды в возрасте 7-12 дней используют в пищу в печеном, жареном, тушеном, консервированном виде. Они содержат сухих веществ 5-12%, сахара 2-6%, белка до 1%, витамина С до 18 мг %, каротин, минеральных веществ 0,4%, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР.

Районированные в Краснодарском крае сорта: Грибовские 37, Белоплодные, F<sub>1</sub> Белогор, Горный.

## ЦУККИНИ

(*Cucurbita pepo* L,



Цуккини – зеленоплодная разновидность кабачка. Родина этой культуры – Италия, большое распространение она получила в США, Алжире, европейских и юго-восточных странах. Это – однолетняя культура из семейства Тыквенные (*Cucurbitaceae*). Образует слабоветвистый куст высотой 70-120 см. Листья крупные, более 25 см в диаметре, сильно изрезанные, иногда с серебристым рисунком. Цветки крупные, образуются в пазухах листьев: мужские – пучками, женские – одиночно. Насыщенность женскими цветками у многих сортов высокая. Растения отличаются от кабачков компактностью куста, окраской плодов (они темно-зеленые, жёлтые, полосатые, пестрые).

Питательная ценность плодов цуккини выше, чем у кабачка. Молодые завязи можно есть сырыми (в салатах), в тушеном, запеченом и консервированном виде. Они содержат много легкоусвояемых углеводов, аскорбиновую кислоту, каротин, витамины группы В, РР. В желтоплодных сортах накапливается каротин в два раза больше, чем в моркови, а витамина С больше, чем в белоплодных сортах кабачка. В плодах с зеленой окраской содержатся пигменты,

### Классификация овощных растений

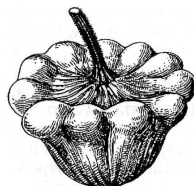
ψ

обладающие высокой биологической активностью.

Блюда из цуккини улучшают пищеварение и обмен веществ, выводят из организма избыток жидкости и вредные вещества. Плоды содержат ферменты, способствующие переводу белков в растворимый пептон, что очень полезно для людей с больной печенью. Благодаря низкой калорийности цуккини полезны при ожирении.

В РФ выращивается более 10 сортов цуккини. В ТСХА получены раннеспелые сорта: Аэронавт, Зебра, Золотой кубок, Желтоплодный, Фараон, Хелена, Цукеша, Многоэтажный. Выведены перспективные гибриды: F<sub>1</sub> Сувенир, F<sub>1</sub> Разбег, F<sub>1</sub> ЗГ-831, F<sub>1</sub> ЗГ-832 универсального назначения с дружным созреванием.

**ПАТИССОН**



Классификация овощных растений

ψ

(*Cucurbita pepo L. var. melopepo L.*)

---

Однолетнее растение из семейства Тыквенные (*Cucurbitaceae*), преимущественно кустовой формы.

В пищу используют 5-10-дневные завязи в переработанном или консервированном виде. Они содержат 6-13% сухих веществ, сахара 10 -12%, крахмала до 4%, белка до 2%, витамина С - 15-25 мг%.

Сорта патиссона: Белые 13, Диск, Пятачок.

Семейство БОБОВЫЕ (*Fabaceae*)

Растения семейства бобовых выращивают для получения незрелых семян и бобов. В пищу используют незрелые плоды в фазе молочной спелости и молочно-восковой спелости для производства консервов под названием "Зеленый горошек", "Лопатка фасоли", "Фасоль в томатном соусе" и др.

Отличительная особенность бобовых культур - наличие на корнях клубеньковых бактерий, способных усваивать атмосферный азот. После отмирания бобовые оставляют в почве до 100 кг/га усвояемого азота.

**ГОРОХ ОВОЩНОЙ**





ψ

(*Pisum sativum* L.)

---

Однолетнее травянистое растение из семейства Бобовые (*Fabaceae*). Центр происхождения - Эфиопия. В качестве овощного гороха используют сорта с луцильным и сахарным бобом. Луцильный боб имеет пергаментный слой (пленку) на внутренней стенке. Сорта этого типа выращивают на зеленый горошек. Бобы сахарных сортов не имеют пергаментного слоя, в пищу используют целиком молодые лопатки в свежем или замороженном виде, при варке супов, в салатах и как гарнир, а также консервированные семена (зеленый горошек). В пищу можно использовать молодые всходы на салат.

Зерно гороха бывает гладким и неровным (морщинистым) - "мозговым". В консервной промышленности больше ценятся мозговые сорта гороха, содержащие больше сахаров и меньше крахмала.

Зеленый горошек содержит сухих веществ 19-23% , сахара 7%, крахмала от 0,5 до 8%, белка 4,5-7%, минеральных солей 0,8 %, витамина С 25-60 мг%, витамины Н, Е, К, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, РР, В<sub>6</sub>, А, холин и инозит (активные противосклеротические вещества). Питательная ценность его в 1,5-2 раза

### Классификация овощных растений

ψ

выше картофеля. Он содержит почти все вещества, необходимые человеку. В зеленом горошке и выработанных из него консервах содержится 18 свободных аминокислот. Белок зеленого горошка богат аргенином, тирозином, лизином.

В Краснодарском крае районированы сорта: Альфа, Вега, Адагумский, Юбилейный 1512, Фуга.

## **ФАСОЛЬ ОВОЩНАЯ ОБЫКНОВЕННАЯ** (*Phaseolus vulgaris* L.)



Родина - Южная Америка. Относится к семейству Бобовые (*Fabaceae*). Растение однолетнее, короткодневное, самоопыляющееся, в жаркую погоду возможно перекрестное опыление. Стебель травянистый - длина у кустовых форм 25-45 см, у полувьющихся до 1,5 м, у вьющихся 2-5 м.

В пищу употребляют незрелые бобы (лопатки) в вареном, консервированном и замороженном виде. Сахарные (спаржевые) сорта не имеют пергаментного слоя и волокнистых нитей в швах, у полусахарных пергаментный слой отсутствует в молодом возрасте, луцильные сорта имеют пергаментный слой и волокна. Зрелые

### Классификация овощных растений

ψ

семена лущильных сортов используют для приготовления супов. Молодые завязи (10-12 дней) содержат: сухих веществ 10-14%, белка 2,5-6,5%, углеводов 6,5%, минеральных солей 0,7%. Белок фасоли хорошо усваивается организмом человека, содержит все необходимые аминокислоты, витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, А. Сырые створки фасоли содержат токсические вещества. Сок фасоли полезен при сахарном диабете, особенно в смеси с морковным. Против сахарного диабета применяют измельченные створки фасоли (20 г на 1 л воды, кипятить до объема 0,5л). Этот настой отличается и противомикробным свойством.

В Краснодарском крае выращивают сорта: Амальтея, Баллада, Восточка, Диалог, Забава, Загадка, Осинка, Олтын, Славянка, Юбилейная 287.

## **ФАСОЛЬ ЛИМСКАЯ** (*Phaseolus lunatus* L.)



---

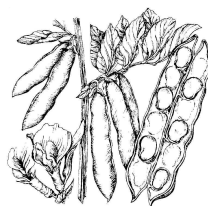
Родина - Центральная и Южная Америка.

### Классификация овощных растений

ψ

Относится к семейству Бобовые (*Fabaceae*). В Краснодарском крае выращивают однолетние сорта. Цветочные кисти с 20-30 цветками. Бобы широкие, короткие, плоские с 2-3 семенами. В пищу используют лопатки с недозрелыми семенами или одни семена для приготовления первых блюд и гарниров. Консервная промышленность использует лимскую фасоль для быстрого замораживания лопатки с почти зрелыми семенами. Отличается быстрой развариваемостью и высокими вкусовыми достоинствами. В семенах при влажности 7-12% содержится около 19% белка, 57-62% крахмала, жира 1,5-1,8%, золы 4-4,6%.

Известны сорта: Палевопёстрая, Сахарная 116.



## **БОБ ОВОЩНОЙ** (*Vicia faba L.*)

Синонимы - русские бобы, конские бобы. Происхождение – Эфиопия, Средиземноморье, Юго-Западная Азия. Растения однолетние. Относятся к семейству Бобовые (*Fabaceae*).

Плод – боб с нежной толстой мякотью, от 4 до 20

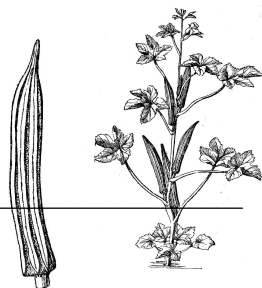
### Классификация овощных растений

*ψ*

см длиной, широкий, плоский или плоско-вальковатый. Сахарные сорта бобов не имеют на внутренней стороне створок пергаментного слоя. Семена различные по величине, белой, коричневой или черной окраски.

В пищу используют незрелые бобы или зерна для приготовления супов и вторых блюд. Незрелые семена содержат белка больше, чем зеленый горошек и фасоль на лопатку. В зеленых семенах содержится 32-37% протеина, 56-60% углеводов, 2,1% жира, 4% золы, каротин, аскорбиновая кислота, витамины группы В. По калорийности боб превосходит картофель в 3-3,5 раза. Зеленые бобы содержат сухих веществ 14-18%, жира 2%, крахмала 6%, сахара 2,4-2,6%, белка 4,5-6%, витамина С 25-55 мг%, каротина - 2,5мг%. Нельзя употреблять сырые или плохо проваренные бобы, так как они содержат токсическое вещество лейкоантоцианамид, которое разрушается при тепловой обработке. В состав белков входят незаменимые аминокислоты: лизин, триптофан, гистидин, метеонин и др.

Известны сорта боба: Русский черный, Белорусский, Виндзорский белый, Виндзорский зеленый.



ψ

## **БАМИЯ,|**

окра, гомбо

или абельмосхус съедобный

*(Hibiscus esculentus L.,)*

---

Однолетнее растение семейства Мальвовые (*Malvaceae*). Происхождение - Эфиопия. Любимый овощ арабов, турок, греков и армян.

Стебель толстый, ветвистый, у карликовых форм - укороченный (30-40 см), у высокорослых до 2 м высоты. Листья крупные, на длинных черешках, 5-7 лопастные или раздельные. Цветки одиночные, крупные, желтовато-кремовые, расположены в пазухах листьев. Растения самоопыляющиеся, но в условиях влажного климата возможно перекрестное опыление. Бамия требовательна к теплу, влажности почвы и освещению. Это самое жаростойкое овощное растение, может выдерживать кратковременные засухи.

Плод - многосемянная коробочка. В пищу используют трех - шестидневные завязи в салатах, супах, соусах, вареными, жареными, тушеными, заготавливают впрок в сушеном, замороженном и консервированном виде. Молодые завязи входят в состав овощных суповых смесей для замораживания. Недозрелые семена можно использовать вместо зеленого горошка, зрелые -

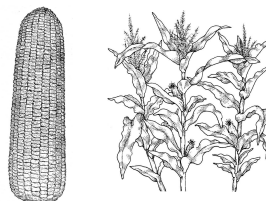
### Классификация овощных растений

ψ

как суррогат кофе. Плоды бамии содержат сухих веществ 12-32%, сахара 2,6%, белка 2%, витамина С 14-35 мг%, А 3,5 мг%, витамины группы В и большое количество слизистых веществ, полезных для питания больных гастритом и язвенной болезнью. Отвар из плодов бамии применяют при простуде и кашле.

Сорта бамии: Белая цилиндрическая 127, Дамские пальцы, Белый бархат, Зеленый бархат, Карликовая зелень, Сона, Неопушенный Клемсона, Кубанская соусная.

**КУКУРУЗА САХАРНАЯ**  
или **ОВОЩНАЯ**  
(*Zea mays L.*  
*ssp. Saccharata (Sturt) Koern*)



Однолетнее растение семейства Мятликовые (*Poaceae*). Происходит из Мексики. Как овощную культуру начали выращивать с начала 20 века. Продуктовый орган – початок. Растение однодомное, раздельнополое, ветроопыляемое. Мужское соцветие – развесистая метелка, женское соцветие-початок.

Зерно округлой, клиновидной, вытянутой или

### Классификация овощных растений

ψ

удлиненной формы, сморщенное и стекловидное в фазе биологической спелости. Окраска зерен желтая или белая, иногда оранжевая, розовая, красная или даже черная.

Влаго- и теплолюбивое растение.

В пищу используют зерно в молочной или молочно-восковой спелости в отваренном или консервированном виде, которое содержит сухих веществ до 26%, углеводов 20,5%, белка 3,7%, жира 1,2%, минеральных солей 0,7%; каротин, витамин В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, РР, незаменимые аминокислоты. Зерно можно замораживать, сушить, запекать, использовать для приготовления салатов, винегретов, рагу, супов, запеканок. По питательности и усвояемости оно не уступает бобовым. Поспевают початки через 90-100 дней после появления всходов.

В Краснодарском крае районированы следующие сорта и гибриды: Кубанская консервная 148, Награда 97, F<sub>1</sub> Заря 123, F<sub>1</sub> Сквирка.

## З Е Л Е Н Н Ы Е

В пищу употребляют в основном зелёные



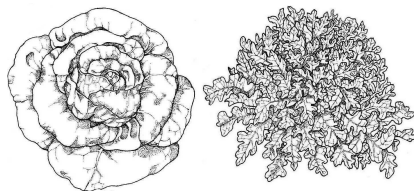
### Классификация овощных растений

ψ

части растений (листья, молодые побеги, черешки листьев) в свежем виде.

Несмотря на то, что эти культуры относятся к разным семействам: Астровые (салат обыкновенный и цикорный, эндивий, эскариол), Капустные (кресс-салат, салатная горчица, редис), Маревые (шпинат, мангольд), Сельдерейные (укроп, кориандр) - у них много общего при возделывании. Они все морозостойки, скороспелы, хорошо удаются при повторных и осенних посевах. Урожай дают как рано весной, так и поздней осенью. Для создания конвейера зеленные культуры можно высевать через каждые 10-12 дней. Некоторые в фазе розетки листьев хорошо перезимовывают в открытом грунте и дают продукцию на 30-40 дней раньше, чем от ранневесеннего посева.

## **САЛАТ ПОСЕВНОЙ** (*Lactuca sativa L.*)



Салат – однолетнее растение семейства Астровые (*Asteraceae*). Родина – Средиземноморье. Слово "салат" имеет двойной

### Классификация овощных растений

*ψ*

смысл: название растения и блюда, поскольку первоначально салат готовили только из этого растения. Продуктовый орган – листья и кочан.

Стебель в фазе цветения прямостоячий, ветвистый, высотой 60-120 см. Листья сидячие, цельные или рассеченные, различной формы, от круглой до удлинено-обратнояйцевидной. Прикорневые листья образуют розетку или кочан. Цветки мелкие, желтые, собраны в соцветие – корзинку. Плод – семянка, серебристо-серого или черного цвета. Все части растения содержат млечный сок. Факультативный самоопылитель, иногда наблюдается частичное перекрестное опыление.

Разновидностей салата несколько: у салата листового листья тонкие, нежные, бледно-зеленые или желтовато-зеленые, яйцевидной или обратнояйцевидной формы с зубчатыми, волнистыми фестонобразными или рассеченными на доли краями. Кочана он не завязывает. У салата кочанного листья окрашены более интенсивно и имеют округлую, почковидную, овальную или почти треугольную форму с ровным или зубчатым краем. Через 45-60 дней этот вид салата образует в центре розетки кочаны различной плотности. Они похожи на капустные, но меньше размером и имеют округлую, округло-плоскую или

### Классификация овощных растений

ψ

короткоовальную форму.

Кочанные салаты делятся на маслянистые и хрустящие. У маслянистых сортов листья гладкие, они изгибаются только снизу и формируют менее плотный кочан. У хрустящих сортов листья изгибаются целиком, завиваясь в плотный кочан. Этот вид кочанного салата более популярен.

У салата ромэн образуются прямостоячие, более узкие листья, немного изогнутые снаружи. Кочан хорошо завязывается, но для лучшего выполнения верхушку его перевязывают. Этот салат очень холодостоек и пригоден для выгонки в зимний период. Выращивают его, в основном, осенью; благодаря позднеспелости его можно использовать до глубокой осени. Хозяйственная годность в зависимости от разновидности и сорта наступает через 40-80 дней.

Спаржевый салат распространен, в основном, на юге. Образует утолщенный (в диаметре до 10 см) длинный стебель, высотой до метра, обильно покрытый листьями. В пищу используют листья в свежем виде и стебли, которые подвяливают и употребляют как спаржу.

Богатый биохимический состав позволяет салату занимать особое место среди овощей. В его листьях имеются почти все известные витамины, а также органические кислоты (лимонная, яблочная,

### Классификация овощных растений

ψ

щавелевая), соли калия, кальция, железа, марганца, кобальта, меди, йода, цинка, молибдена, бора, витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Е, К, РР, каротин, фолиевая кислота. По содержанию солей кальция салат занимает первое место среди овощей, по содержанию железа – третье место после шпината и лука слизуна, а по содержанию магния уступает лишь гороху и кольраби.

Благодаря сбалансированному содержанию солей калия и натрия салат препятствует отложению солей в организме человека и способствует регулированию водного обмена.

Наличие органических кислот благотворно действует на организм, успокаивает нервную систему, улучшает сон. Благодаря наличию витамина Р салат способствует укреплению стенок кровеносных сосудов.

Это растение стимулирует выведение холестерина из организма человека, помогает при ожирении, вялости кишечника, диабете, улучшает состав крови. Свежий сок салата применяют при хроническом гастрите, язвенной болезни; в смеси с соком моркови, свеклы и репы - при полиомиелите, атеросклерозе.

Сорта – Берлинский желтый, Кучерявец Одесский, Кучерявец Грибовский, Рижский, Фестивальный. Спаржевый салат – Светлана.

**КРЕСС-САЛАТ**  
или **САДОВЫЙ КРЕСС**  
(*Lepidium sativum L.*)



Кресс-салат – однолетнее растение семейства Капустные (*Brassicaceae*). Родина его – Африка и Передняя Азия. Продуктовый орган – перисто-рассеченные, цельные листья, образующие 5-7-лиственную розетку. Семенное растение формирует прямостоячий стебель высотой 50-90 см. Многочисленные цветки мелкие, окраска белая, бледно-фиолетовая или розовая.

Свежие листья кресс-салата из-за наличия в них глюкозида, горчичного масла и бензолцианида имеют слегка острый вкус, напоминающий вкус хрена. Листья и стебли молодых растений содержат значительное количество протеина, минеральные соли калия, кальция, железа и йода, витамин С – 119 мг%, каротин – 4,9 мг%, рутин, витамины группы В и другие полезные вещества.

Из листьев (до начала стеблевания) готовят салаты, употребляют как приправу к мясу, рыбе, используют при варке супов и зеленых щей. Мелко нарезанной зеленью кресс-салата улучшают

### Классификация овощных растений

ψ

вкус бутербродов.

Кресс-салат обладает рядом целебных свойств: благотворно действует на пищеварение, улучшает сон, способствует нормализации кровяного давления, лечит цингу. Это одна из самых скороспелых овощных культур. За 14-17 дней можно получить 0,7-1,2 кг/м<sup>2</sup> зелени.

Сорта – Ажур, Весть, Широколистный, Узколистный.



## РЕДИС

(*Raphanus sativus L.*)

---

Редис – однолетнее овощное корнеплодное растение, относится к семейству Капустные (*Brassicaceae*) и является одной из разновидностей редьки. По происхождению различают европейскую, китайскую и японскую группы сортов. В России наибольшее распространение нашли сорта европейской и китайской групп.

Растения европейских сортов имеют сильно рассеченные листья с 3-5 парами боковых долей. Листья китайской группы преимущественно цельные, нерассеченные. Розетка листьев небольшая. Корнеплод различной формы: от

### Классификация овощных растений

*ψ*

плоскоокруглой до длинной конической и веретеновидной. Окраска корнеплода белая, фиолетовая, красная с различными оттенками, розово-красная, карминовая или красная с белым кончиком.

Хозяйственная годность корнеплодов ранних сортов наступает через 18-24 дня, среднеспелых – через 26-32 дня, позднеспелых – через 40-45 дней после всходов.

Питательная ценность редиса заключается в содержании легкоусвояемых углеводов, белков, витаминов, клетчатки, минеральных солей, кроме того, горчичных и эфирных масел, органически связанной серы.

Редис – самый ранний корнеплод и употребляют его, в основном, в свежем виде для приготовления салатов, крошки в сочетании с зеленым луком и другими ранними овощами. В пищу идут не только корнеплоды, но и нежные листья, из них готовят салаты, супы, сушат и консервируют.

Острый вкус редиса повышает аппетит и улучшает пищеварение. Ценно и то, что в этой культуре присутствуют бактерицидные вещества, подавляющие рост вредных микробов. Как ранний овощ, содержащий много витаминов (С, В<sub>2</sub>, Р, РР), редис помогает ослабевшему за зиму организму

ψ

противостоять инфекции.

Сорта: Овен, 18 дней, Заря, Жара, Корунд, Розово-красный с белым кончиком, Осенний гигант, Ранний красный; для защищенного грунта – Вюрцбургский 59.



## ГОРЧИЦА ЛИСТОВАЯ

(*Brassica juncea* L.)

---

Горчица листовая – однолетнее растение семейства Капустные (*Brassicaceae*). Родина – Китай.

В молодом возрасте растение образует розетку компактных бледно-зеленых сочных и нежных листьев. Они бывают длинные, широкие, волнистые, слегка опушенные, но есть формы без опушения. Стебель сильноветвистый, высотой 1-1,5м. Цветки мелкие, желтые, соцветие- кисть. Плод – стручок, длиной 4-6см. Семена очень мелкие, темно-коричневые, округлой формы.

У салатных сортов листья пригодны к употреблению.

В пищу употребляют листья молодых растений до появления стеблей, то есть после 20-30 дней после всходов. Они имеют приятный горчичный вкус, используются в сыром виде, в



### Классификация овощных растений

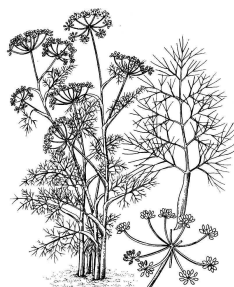
ψ

салатах или для засолки и консервирования. Зелень горчицы богата витаминами С – 56-80 мг%, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, каротином, рутином. Горчица содержит также минеральные соли кальция, фосфора, железа.

Семена листовой горчицы содержат до 35% жирных масел, которые можно использовать в пищевых, технических и лекарственных целях. Масло, полученное из семян листовой горчицы, применяют в медицине как болеутоляющее при поверхностных травмах и ожогах.

Проростки горчицы можно использовать при кашле, экземе, для очищения кишечника; сок листовой горчицы, как и других капустных растений, является противоядием при отравлении грибами.

Сорта – Волнушка, Ладушка, Прелестная.



## **УКРОП**

*(Anethum graveolens L.)*

Укроп – однолетнее травянистое пряное растение семейства Сельдереиные (*Apiaceae*), происходит из

### Классификация овощных растений

ψ

Средиземноморья.

Стебель прямостоячий, ветвистый, цветки зеленовато-желтые, собраны в соцветие – зонтик. Плод – семянка, при созревании распадающаяся на две половинки. От всходов до получения столового укропа проходит 40-60, до массового цветения – 60-80, до созревания семян – 90-120 дней.

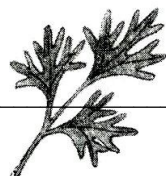
Зелень молодых растений в фазе технической спелости (листья, нежные черешки) используют как пряную приправу. В биологической фазе укроп употребляют в качестве специй при консервировании овощей и грибов.

Семена используют при засолке, для отдушки хлебных изделий, печенья, маринадов. Фармацевты готовят из семян лекарственный препарат анетин, облегчающий приступ стенокардии и холецистита.

Пищевая ценность укропа определяется наличием в нем эфирных масел, витамина С – 51-128 мг%, каротина – 3,6-7,0 мг%.

Укроп - источник важных для организма витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, Р, фолиевой кислоты, а также солей железа, калия, кальция, фосфора в легкоусвояемой форме.

Сорта – Анна, Борей, Грибовский, Кибрай, Обильнолистный, Супердукат ОЕ.



## **КОРИАНДР** или **КИНЗА** (*Coriandrum sativum* L.)

---

Кориандр – однолетнее травянистое растение семейства Сельдерейные (*Apiaceae*). Широко распространен в мире как ценная пряно-вкусовая и овощная культура. Родина – Передняя Азия. Образует прикорневую розетку листьев и прямостоячий цилиндрический, ветвистый стебель, высотой до 120 см. Нижние листья – на длинных черешках, верхние – сидячие, дважды перисто-рассеченные.

В пищу употребляют листья и молодые побеги для приготовления салатов, а также как приправу к мясным блюдам, супам. Молодые листья богаты витамином С – до 140 мг%, каротином – 10 мг%, рутином – 145 мг%. Они – прекрасный компонент салатов, соусов, супов, дополнение к мясным и рыбным блюдам, бутербродам. Семена кориандра употребляют для ароматизации хлеба, кондитерских изделий, при засолке сельди. Кроме того, это – важное сырье для получения эфирных масел, применяющихся в парфюмерии. Семена также используются при производстве ликеров, бальзамов, колбасных и хлебобулочных изделий, маринадов.

### Классификация овощных растений

ψ

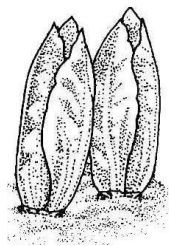
В народной медицине кориандр применяют как антисептическое и желчегонное средство, рекомендуется против простудных заболеваний, для улучшения пищеварения и устранения метеоризма.

Сорта – Эва, Янтарь.

## САЛАТНЫЙ ЦИКОРИЙ

или **ВИТЛУФ**

(*Cichorium intybus* L. var. *foliosum* Hegi.)



Салатный цикорий, или витлуф – многолетнее растение семейства Астровые (*Asteraceae*). В культуре возделывается как двулетнее. Произошло от широко распространенного корневого цикория сорта Магдебургский. Происхождение – страны Средиземноморья и Передней Азии.

Витлуф, в переводе – "белый лист", известен в культуре с XIX века. Он широко распространен в европейских странах; в нашей стране это сравнительно новая выгоночная культура. Ценится

### Классификация овощных растений

*ψ*

витлуф за кочанчики, которые вырастают из корнеплодов с сентября по март.

В отличие от цикория, используемого в производстве кофе, листья у витлуфа более крупные, с хорошо развитыми толстыми черешками. В первый год жизни он образует длинные корнеплоды конической формы, розетку темно-зеленых удлинённых листьев, на второй год формирует прямостоячий ветвистый стебель, цветки и семена. Осенью и зимой из корнеплодов получают кочанчики с сочными белыми листьями, которые используют в пищу сырыми, а также в варёном и тушёном виде.

В кочанчиках витлуфа содержатся: белки 1%, жиры 0,1%, углеводы 3%, минеральные соли кальция, фосфора, натрия, железа. До 20% общего количества углеводов приходится на легкоусвояемый инулин.

Кочанчики витлуфа – ценный диетический продукт, благотворно влияющий на пищеварение, работу печени, сердечно-сосудистую систему. Витлуф повышает аппетит, улучшает пищеварение, обмен веществ, действует как слабительное и мочегонное средство. Используется как желчегонное средство при камнях в желчном пузыре, при заболеваниях почек и поджелудочной железы.



## МАНГОЛЬД

(*Beta cicla* L. ssp. *occidentali europae* Krass.)

---

Мангольд относится к семейству Маревые (*Chenopodiaceae*). Представляет собой листовую форму столовой свеклы. Родина его – побережье Средиземного моря.

Мангольд является двулетним растением: в первый год жизни образует крупную розетку листьев и разветвленный корень, во второй – цветочный стебель.

Известны две формы мангольда – листовая и черешковый. У листового гладкие или волнистые листья средних размеров (длиной 30-40 см) и узкие черешки, у черешкового – крупные сильнопузырчатые листья и широкие черешки (до 10 см). По своей биологии и химическому составу, питательной ценности это растение близко к свекле столовой, но образует намного больше листьев, поэтому культура более требовательна к плодородию почвы. Особенно хорошо растет на участках, богатых азотом и калием.

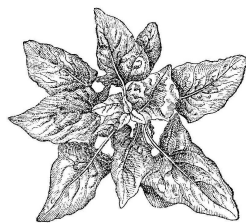
Мангольд – относительно холодостойкая культура. Выращивают посевом семян в грунт.

### Классификация овощных растений

ψ

Урожай листьев летом и осенью получают из открытого грунта. В зимние месяцы мясистые корни используют для выгонки в теплицах и комнатных условиях. Листья у листовых сортов готовы к уборке через 60-70 дней. В летний период их срывают несколько раз. К уборке урожая черешковых сортов приступают через 90-100 дней после посева. Урожай листьев и черешков может достигать 600 ц/га и более. Листья мангольда употребляют свежими или вареными, черешки – в тушеном или отварном виде, используют при приготовлении салатов, супов и других блюд.

Сорта: Алый, Белавинка, Зеленый, Красный.



## **ШПИНАТ**

*(Spinacia oleracea L.)*

Шпинат огородный – овощная культура семейства Маревые (*Chenopodiaceae*) с ценными питательными и целебными свойствами. Родиной его считаются Иран, Закавказье, Средняя Азия.

Растение высотой 25-50 см. Вначале дает розетку сочных листьев, используемых в этой

### Классификация овощных растений

*ψ*

стадии в пищу, а позднее – цветоносный стебель. Листья треугольно копьевидные или продолговато – яйцевидные, от гладких до гофрированных. Растение раздельно полое, двудомное, но встречаются и однодомные особи. Мужские растения менее облиственны, раньше образуют стебель и зацветают, а после цветения отмирают, поэтому менее ценны как овощ. Цветки у них собраны в метельчатые соцветия. Женские растения формируют более крупные листья, в пазухах которых располагаются женские цветки. Встречаются растения, на которых одновременно есть и мужские и женские цветки, а по облиственности они близки к женским растениям.

В пищу используют молодые листья, характеризующиеся высокой питательной ценностью. Они содержат 34% белка, до 4,5% жира, большое количество органически связанного и легкоусвояемого организмом человека железа, 0,5-1,4% углеводов, более 2% минеральных веществ, витамины С, А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, ФФ, Р, Е, К, D<sub>2</sub> (важен для профилактики рахита). Хлорофилл шпината по химическому составу близок к гемоглобину крови.

Шпинат можно употреблять в свежем и вареном виде, для приготовления щей и борща, различных подливок. Из его сока готовят



### Классификация овощных растений

ψ

краситель для консервирования зеленого горошка, листья сушат, размалывают, и порошок используют как приправу, делают пюре.

В народной медицине водный настой шпината употребляют при малокровии, болезнях горла и легких. Свежий шпинат очень полезен при вялом кишечнике, авитаминозе, нервном истощении, рахите, туберкулезе, сахарном диабете, при лучевой болезни и в профилактике опухолей.

Сорта: Виктория, Вирофле, Годри, Жирнолистный, Исполинский, Матадор, Спейс, Стоик.

## МНОГОЛЕТНИЕ

Выращивание многолетних овощных культур способствует расширению ассортимента. Они не требуют ежегодной посадки (посева), растут на

### Классификация овощных растений

ψ

одном месте от 3 до 15-20 лет. Все они морозо- и зимостойки, поэтому могут давать продукцию как ранней весной, так и поздней осенью (ноябрь, декабрь), когда нет других овощей. Продуктовый орган некоторых многолетников можно хранить в течение длительного периода (хрен, катран). У таких растений, как ревень, щавель, спаржа, лук душистый, любисток, хрен, катран и других, его можно использовать для переработки в то время, когда консервные предприятия из-за отсутствия сырья простаивают. Большинство многолетних овощных культур можно выгонять в защищенном грунте.

## **ЩАВЕЛЬ**

*(Rumex acetosa L.)*



Щавель - многолетнее морозоустойчивое травянистое овощное растение семейства Гречишные (*Polygonaceae*). Родина - Средиземноморский очаг.

Размножается, в основном, семенами. В первый год из семян образуется розетка с прикорневыми листьями, во второй – цветоносные побеги. Прикорневые листья черешковые, яйцевидно – продолговатые, стреловидные у

### Классификация овощных растений

ψ

основания. Цветонос высотой до 1 м прямостоячий, бороздчатый. Цветки мелкие, красновато-желтые, собраны в метельчатые соцветия. Плод – блестящий трехгранный орешек коричневого цвета.

В пищу используются молодые листья, как в свежем, так и переработанном виде. Щавель богат белком – 1,5%, витаминами В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, С, А (50-70 мг), минеральными солями калия, кальция, железа. Поэтому его полезно использовать при малокровии, сердечно-сосудистых заболеваниях. Кроме того, в листьях содержатся лимонная и яблочная кислоты, и поэтому их используют для приготовления зеленых щей, а также как начинку для пирогов. Листья можно заготавливать впрок, укладывая их в стеклянные банки, с переслаиванием солью. При старении листьев, особенно когда дневная температура выше 25°C, в них накапливается щавелевая кислота, которая снижает питательную ценность. Такой щавель не рекомендуется употреблять людям с нарушением солевого обмена, при воспалении кишечника и туберкулезным больным.

Сорта: Бельвильский, Широколистный.

## **РЕВЕНЬ**

(*Rheum undulatum* L. – волнистый,



Ревень - многолетнее травянистое овощное растение семейства Гречишные (*Polygonaceae*).

Родина - Китайский (Сибирь, Монголия) и Переднеазиатский (Иран) очаг.

Листья у растения черешковые, крупные, простые, овальной, округлой или удлинено-овальной формы. Собраны в прикорневую розетку. Черешки удлиненные, широкие, с желобком. Цветоносный стебель образуется на второй год и достигает высоты 2 м. Он прямостоячий, слабо-облиственный, внутри полый. Цветки обоеполые, мелкие, собраны в метельчатые соцветия. Плод – трехгранный крылатый орешек коричневого цвета, содержит одно семя.

Различают ревень овощной и лекарственный. У овощного в пищу употребляют черешки, которые при благоприятных условиях могут достигать длины 70 см, у лекарственного используют корни. В черешках овощного ревеня содержатся органические кислоты (яблочная, лимонная, янтарная) от 1,58 до 2,6%, минеральные соли калия, фосфора, магния, кальция и большое разнообразие микроэлементов. Связано это с тем, что корневая система за счет особых выделений может поглощать недоступные для других

### Классификация овощных растений

*ψ*

растений вещества. При старении растений и повышении температуры воздуха более 25°C в черешках накапливается щавелевая кислота 0,15-0,44%. Черешки содержат сахар 1,4-2,2 %, витамины С - около 16 мг %, А, Р, белок 0,7-1%, растворимый пектин - до 3%. За счет пектина продукты, получаемые из черешков, обладают желеобразными свойствами.

Ревень - исключительно ценная ранняя овощная культура, дает урожай в то время, когда нет других овощей, фруктов и ягод. Его применяют как слабительное средство, а также для улучшения пищеварения, обмена веществ и повышения аппетита. Из черешков готовят большое количество блюд: супы, кисели, компоты, каши, пудинги, желе, соусы, начинки для пирогов, тортов, кремы, цукаты, мармелады, варенья, пастилу. Из ревеня получают отличное вино с нежным ароматом. Листья используют для приготовления голубцов.

Ревень размножается как семенами, так и вегетативно, путем деления на части 3-5-летних растений. На одном месте растет 10-15 лет.

Сорта: Виктория, Зарянка,  
Крупночерешковый, Огрский.

## ЭСТРАГОН (*Artemisia dracunculus L.*)

---



Эстрагон - пряно-вкусовое многолетнее овощное растение семейства Астровые (*Asteraceae*). Родина - Сибирь, Монголия, Китай.

По внешнему виду напоминает растение полыни. Многочисленные ветвистые стебли имеют высоту от 60 до 150 см. Они прямостоячие, в молодом возрасте - травянистые, а затем становятся деревянистыми, грубеют и в нижней части теряют листья. Листья линейные или линейно-ланцетные, цельные, в нижней части стебля часто трехлопастные. Растение эстрагона корневищное, ежегодно на нем развиваются почки новых корней и побегов. Цветки очень мелкие, желтовато-белые, собраны в шаровидные соцветия-корзинки. На концах стеблей корзинки собраны в кисти. Плод - семянка яйцевидной формы бурого цвета, длиной 0,5-1,0 мм, шириной и толщиной 0,2-0,5 мм. Масса 1000 штук семян - 0,2-0,3 г.

### Классификация овощных растений

ψ

В пищу употребляют молодые травянистые побеги с листьями, обладающими приятным полынным ароматом и освежающим острым вкусом. Аромат и горький вкус придают эфирные масла, содержащие 0,5-1,2% эстрагола. В листьях и молодых побегах содержится до 70 мг % витамина С, 6-8 мг % каротина, до 170 мг % рутина. Их используют в свежем виде для приготовления салатов, добавляют в качестве приправы к овощным, мясным и рыбным блюдам, для ароматизации сыра. Особенно незаменим эстрагон при засолке огурцов, томатов, при приготовлении маринадов. Он придает огурцам крепость и особый аромат, а также способствует сохранению натуральной окраски. Из него готовят освежающий напиток под названием "Тархун", используют для приготовления ликеров, бальзамов.

Употребление эстрагона в пищу возбуждает аппетит, улучшает работу органов пищеварения. В народной медицине употребляют при отеках, авитаминозе, в косметике - для ухода за кожей шеи.

Эстрагон введен в культуру из дикорастущей флоры, в настоящее время встречается в диком виде в южных районах России, а также в Сибири. Это холодостойкое растение. На одном месте

### Классификация овощных растений

ψ

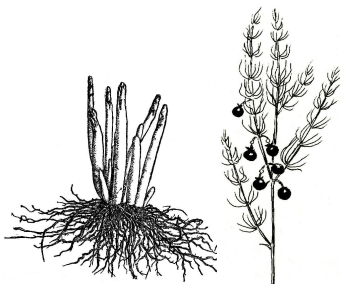
может расти 8-10 лет. К почве не требователен. Под него не следует вносить большие дозы органики, т.к. это уменьшает аромат листьев и побегов.

Размножается семенами и вегетативно. Генеративным способом может размножаться среднерусская (сибирская) разновидность. Кавказская (французская) разновидность цветет, но семян не дает и размножается только вегетативным способом. При вегетативном размножении можно делить куст на несколько частей или черенковать. Черенки эстрагона нарезают из полуодревесневших побегов длиной 10-15 см. Укореняют в парниках.

Сорта: Грибовский 31, Ереванский, Русский, Французский.

## СПАРЖА

(*Asparagus officinalis* L.)



---

Спаржа - многолетнее овощное, лекарственное и декоративное растение семейства Спаржевые (*Asparagaceae*). Родина - Средиземноморский очаг. В диком виде



### Классификация овощных растений

ψ

встречается почти на всей территории России (кроме северных районов).

Растение образует мощное корневище, в котором накапливаются питательные вещества. Из многочисленных почек, расположенных на корневищах, вырастают мясистые побеги, которые употребляют в пищу. Существует два способа выращивания спаржи: в темноте - с получением отбеленных побегов и на свету - зеленых. Зеленые побеги спаржи более ценны по химическому составу, чем отбеленные. Побеги длиной 10-15 см, покрыты чешуями – видоизмененными листьями. По мере роста побегов в высоту они зеленеют, грубеют, становятся волокнистыми и непригодными в пищу. Высота побега достигает 2 и более метров. из пазух видоизмененных листьев развиваются пучки кладодиев – зеленых тонких игольчатых побегов, которые выполняют функцию листьев.

Спаржа – двудомное растение. Мужские экземпляры развиты сильнее, у них отрастает больше побегов, хотя они тоньше женских. Урожай с единицы площади чисто мужских посадок на 25-50% выше, чем со смешанных.

Цветение спаржи начинается на 2-4 год. Опыление осуществляется с помощью ветра и насекомых. Женские цветки крупнее мужских. Плод – шаровидная трехгнездная ягода, в начале

### Классификация овощных растений

ψ

зеленого цвета, при созревании красного. В каждой ягоде формируется три пары семян. Семена черные, блестящие, округлой формы, слегка приплюснутые с одной стороны. Масса 1000 штук семян – 15-20 г.

Мясистые побеги спаржи - ценный питательный и диетический продукт. В них содержится 2-3,3% легкоусвояемого белка, около 30 мг% витамина С, витамины В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>, РР, В<sub>6</sub>, пантотеновая кислота, каротин (в зеленой спарже), аспарагин.

Ценна спаржа и по своему минеральному составу. В побегах спаржи содержатся соли (мг/100 г сырой массы): натрия - 40,0; калия - 27,0; магния -20,0; кальция-21,0; железа- 1,0; фосфора - 46,0; йода- 10,0.

Благодаря наличию разных веществ и особенно высокому содержанию аспарагина побеги спаржи оказывают положительное влияние на работу сердца и способствуют усилению деятельности почек. Потребление спаржи, особенно экстракта из нее, снижает артериальное давление, замедляет ритм сердечных сокращений, усиливает их глубину, расширяет периферические сосуды, увеличивает диурез, снимает усталость. Спаржа способствует удалению из организма хлоридов, фосфатов, мочевины и поэтому ее

### Классификация овощных растений

ψ

препараты могут быть рекомендованы при болезнях почек, сердца, при ревматизме, подагре, остром и хроническом нефрите.

Спаржа требовательна к плодородию почвы. Высокий урожай можно получить только на участках, хорошо заправленных органикой (не менее 150-180 т/га навоза).

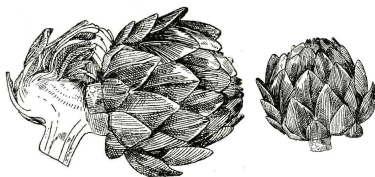
Размножается вегетативно – делением куста и семенами. В том и другом случае выращивают рассаду в течение 1-2 лет. Готовую рассаду высаживают на подготовленный участок осенью или весной до начала распускания почек.

Районирован сорт Аржентельская.

Среди сортов иностранной селекции наиболее распространены: с зелеными побегами – Венская, Снежная головка, с белыми побегами – Датская белая улучшенная, Мамонтовская белая, с красными побегами – Мэри Вашингтон.

## **АРТИШОК**

(*Cynara scolymus L.*)



Артишок – многолетнее травянистое овощное и лекарственное растение семейства Астровые (*Asteraceae*). Родина – Средиземноморский очаг.

### Классификация овощных растений

ψ

Листья у растения крупные, перисто-рассеченные с лопастно-надрезанными долями и колючками, серо-зеленые, снизу сильно опушенные. Стебли ветвистые, длиной 1-1,5 м, заканчиваются соцветием. Соцветия крупные, диаметром 12-15 см, состоят из трубчатых желтых и язычковых синих или сине-фиолетовых цветков. Семена крупные, масса 1000 штук – 40-50 г.

В пищу употребляют нераспустившиеся молодые соцветия (мясистое цветоложе, сочные основания чешуй обертки соцветия) в сыром, отваренном, обжаренном и консервированном виде; готовят из них соусы, пюре. Распустившиеся соцветия в пищу не пригодны, т.к. становятся очень грубыми. В цветоложе содержится 2,5-3% белка, 7-15% углеводов, витамины С – 11 мг %, каротин – 0,4 мг%, витамины В, В<sub>12</sub>, много инулина, минеральные соли калия и железа. Из листьев и корзинок выделены флавоноидные гликозиды (цинарозид, цинарин и др.).

Артишоки, а также разные препараты, изготовленные на их основе, обладают мочегонным и желчегонным действием. Применяются при лечении (особенно у детей) желтухи, желчекаменной болезни, а также при атеросклерозе, сахарном диабете.

При выращивании артишока в

### Классификация овощных растений

ψ

многолетней культуре из-за того, что на нем формируется 18-20 и более соцветий (корзинок) они вырастают мелкие, грубые. Для получения крупных нежных корзинок на каждом растении оставляют 3-4 побега с одной-двумя корзинками.

Размножают артишок корневыми отростками или семенами. При семенном размножении сортовые качества не сохраняются, т.к. происходит сильное расщепление.

Овощеводы-любители выращивают сорта местной и иностранной селекции: Крупный зеленый, Майкопский, Фиолетовый ранний.



## **ХРЕН**

(*Armoracia rusticana* Gaertn.)

---

Хрен – многолетнее травянистое растение семейства Капустные (*Brassicaceae*). Родина –

### Классификация овощных растений

ψ

Переднеазиатский очаг. В пищу используются мясистые корневища, при консервировании овощей – листья.

Листья у растения длинно-черешковые овальной или продолговато-овальной формы, со слегка волнистым и надрезанным краем. Последние листья которые формируются в конце сентября-октября сильно разрезаны в виде обратной «елочки». Цветоносный стебель прямостоячий сильно-разветвлен. Цветок хрена белый с 4-мя лепестками, 4-мя длинными и 2-мя короткими тычинками. Семян, в наших условиях, растение практически не образует.

Обычно хрен возделывают не более двух лет, иначе корни становятся деревянистыми, ветвистыми, уродливой формы и плохо поддаются очистке.

Хрен – исконно русское растение, сохранил древнерусское название, которое происходит от древнегреческого слова "крен" – запах.

Хрен ценится как пряная острая приправа к мясным и рыбным блюдам. Наличие в корневищах синигрина и аллилгорчичных масел (128 мг%), которые обладают фитонцидными свойствами, придает хрену острый вкус и запах, возбуждают аппетит и улучшают деятельность желудка и кишечника. Хрен богат витаминами С – 100 мг% и более, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, каротином, сахаром – 6%, белком

### Классификация овощных растений

ψ

– 2,5%. Достаточно разнообразен минеральный состав растения: в нем обнаружены соли натрия, калия, фосфора, серы. Кроме того, в корневищах содержится до 300 мг% лизоцима. При ежедневном употреблении лизоцим и фитонциды, содержащиеся в хрене, повышают сопротивляемость организма человека к инфекционным заболеваниям. В народной медицине водные растворы сока при разбавлении 1:1 используют для полоскания при воспалении слизистой полости рта, горла, при ангине, как отхаркивающее средство. Кашицу из протертых корней используют вместо горчичников, а также при пояснично-крестцовом радикулите.

Хрен – любимое россиянами растение. Неприхотлив, морозо- и зимостоек (легко переносит суровые зимы). Хорошо хранится зимой в подвалах и овощехранилищах.

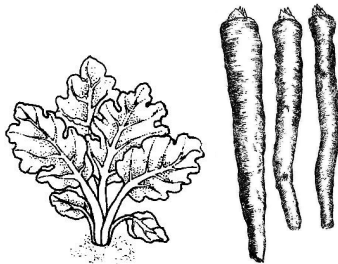
Размножается в основном корневищными черенками. Посадку корневищ лучше проводить осенью (октябрь, ноябрь), но можно и весной. На 1 га требуется 700-800 кг черенков диаметром 0,7-1,2 см и длиной 10-15 см. Для получения ровных (неветвистых) корней проводят ослепление глазков на черенках путем зачистки их мешковиной или обратной стороной ножа.

ψ

Сорта: Атлант, Валковский, Рижский, Суздальский. Толпуховский.

## КАТРАН

(*Crambe steveniana* Rupr.,  
*Crambe tatarica* Busch.)



Катран относится к семейству Капустные (*Brassicaceae*). Многолетнее травянистое монокарпическое (отмирающее после цветения и образования семян) растение. Введен в культуру как заменитель хрена. Родина – Черноморское побережье Крыма и Кавказа. Здесь он известен под названием хрен степной или татарский.

Всходы катрана в виде двух семядолей похожи на всходы капусты. Первые две пары листьев цельные, удлинено-овальные с длинными черешками, как у поздней капусты в фазе рассады. В дальнейшем образуются листья многократно-рассеченные, выямчато-лопастные. Длина их колеблется от 40 до 60 см, ширина от 30 до 70 см, длина черешка 10-50 см. Цветонос прямостоячий, высотой 120-150 см, с многократно разветвленным раскидистым соцветием почти шаровидной формы. Цветок четырехлепестковый белый, диаметром 10-15 см. Плод



### Классификация овощных растений

ψ

– нераскрывающийся стручок шаровидной формы, содержит одно семя. Оболочка стручка очень плотная, поэтому семена прорастают только после 90-100-дневной стратификации при переменной температуре  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

У катрана в пищу используются корнеплоды и листья при консервировании овощей и для салатов. По химическому составу он почти не уступает хрену, а по некоторым показателям даже превосходит, например, лизоцима содержит до 400 мкг%.

Выращивание катрана имеет ряд преимуществ по сравнению с культурой хрена:

- он размножается преимущественно семенами, что намного удешевляет и упрощает его возделывание;
- как монокарпическое растение он не засоряет растительными остатками земельные участки и поэтому его можно выращивать в полях севооборота;
- корнеплоды катрана менее трудоемки при переработке, т.к. они в большинстве своем ровные, гладкие и легче поддаются очистке;
- по вкусовым качествам при дегустационной оценке катран превосходит хрен.

Катран можно размножать и как хрен – черенками, которые заготавливают при уборке.

Сорта: Аккорд, Крымский.



## ЛЮБИСТОК

(*Levisticum officinale Koch.*)

---

Любисток – многолетнее пряно-ароматическое овощное и лекарственное растение семейства Сельдерейные (*Apiaceae*). Родина – Переднеазиатский очаг.

По внешнему виду растение любистока похоже на сельдерей. Листья на длинных черешках, крупные, треугольной формы, дважды и трижды перисторассеченные, темно-зеленые, блестящие. Стебель высотой до 2 м, внутри полый, в верхней части – ветвящийся. Соцветие – зонтик, диаметром около 20 см. Цветки мелкие, светло-желтые. Плод – семянка.

В пищу используются корни и листья. Листья любистока по ароматическим и вкусовым качествам сходны с сельдереем. Они используются как пряная приправа в кулинарии, в соленьях и маринадах, а также в салатах, овощных и рыбных блюдах. Высушенные корни также служат пряной приправой, а из свежих делают цукаты и варенье. Молодые мясистые черешки листьев можно мариновать. У любистока очень

### Классификация овощных растений

ψ

устойчивый и сильный аромат и поэтому при употреблении надо быть осторожным, принимать в небольших количествах. Любисток богат солями калия, содержит витамин С, каротин, органические кислоты. Но особенно много в нем эфирных масел, которые придают специфический вкус и аромат: в листьях до 1,27%, в корнях – 0,52%.

В народной медицине любисток нашел широкое применение. С лечебной целью используются корень, листья и семена. Корень тонизирующе действует на желудочно-кишечный тракт, улучшает аппетит, уменьшает явление метеоризма, стимулирует отделение желчи, мочи и мокроты, понижает нервную возбудимость. Применяется при болезнях сердца, бронхите и как потогонное средство, для полоскания рта при ангинах. Детям дают молодые листья и стебли или отвар из них как противоглистное средство.

Растение морозоустойчивое. Хорошо переносит зимы средней полосы России. Всходы выдерживают заморозки до  $-5^{\circ}$ , взрослые растений до  $-8^{\circ}\text{C}$ . Оптимальная температура для роста и развития  $20-22^{\circ}\text{C}$ . Пробуждение почек при многолетней культуре начинается при температуре  $3^{\circ}\text{C}$ , что позволяет получить витаминную зелень в апреле.

Размножается семенами или делением корня.

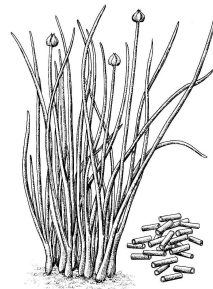
### Классификация овощных растений

ψ

На одном месте можно выращивать 5-6 лет. Любисток растет лучше на богатых почвах, но не переносит избытка навоза. При выращивании без орошения в засушливые периоды часть растений отмирает и отрастает вновь после дождей. Если в почве избыток влаги – отмирает вся корневая система.

Уборку листьев и корней проводят по мере потребности с весны до поздней осени. Надземная часть на второй и последующие годы весной очень быстро отмирает. К концу апреля – началу мая листья достигают высоты 25-30 см. Если семена не нужны, цветоносы надо регулярно выламывать.

Сорта: Преображенский Семко, Удалец.



## **ШНИТТ-ЛУК**

*(Allium schoenoprasum L.)*

Относится к семейству Луковые (*Alliaceae*). Очаг происхождения – восточный (север Китая, Монголии, юг Сибири). В России выращивается повсеместно. Известен под названием резун, резанец, скорода, зимний

### Классификация овощных растений

*ψ*

кустовой. В диком виде встречается в поймах рек европейской территории страны, Сибири, Дальнего Востока. Выращивают его ради тонких, нежных, долго не грубеющих листьев.

Листья этого вида лука тонкие, шиловидные, полые, темно-зеленые с восковым налетом, длиной до 30 см. Цветоносная стрелка прямая полая, без вздутия, длиной 40-50 см, оканчивающаяся шаровидным соцветием – зонтиком. Цветущее растение со светло- или темно-фиолетовыми цветками имеет декоративный вид и используется в озеленении.

Шнитт-лук ценится, прежде всего, как растение, пригодное для получения зелени круглый год. Луковицы мелкие, диаметром 0,8-1,2 см, поэтому хозяйственного значения не имеют. Они плотно прилегают друг к другу, образуя сплошную дернину, которая через 3-4 года выращивания содержит до 100 дочерних растений. Убранный ранней весной, шнитт-лук имеет очень привлекательный товарный вид. В это время в листьях содержится до 18,3% сухого вещества, 9,3 % углеводов, 5% сахара, 3,9% белка, 140 мг % витамина С, 6 мг % каротина, эфирные масла, минеральные соли. По величине листьев шнитт-лук делится на две

### Классификация овощных растений

ψ

группы: среднерусскую, с мелкими листьями и сильной ветвистостью и сибирскую, которая имеет более крупные листья и ветвится слабо.

По количеству и составу витаминов шнитт-лук – один из наиболее ценных овощных луков, по калорийности в полтора раза превосходит репчатый. По питательной и диетической ценности превосходит все другие виды лука.

Сорта: Крокус, Медонос, Чемал, Московский скороспелый.



## **ЛУК БАТУН**

*(Allium fistulosum L.)* █

Относится к семейству Луковые (*Alliaceae*). Происходит из горных районов Китая. Это - один из самых старых культивируемых луков Юго-Восточной Азии. В России лук батун благодаря холодостойкости выращивают повсеместно, даже за полярным кругом.

В зеленых листьях батуна содержатся витамины: С, А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, до 13% сухого вещества, от 1,5 до 6% сахаров, эфирные масла, фитонциды, многие необходимые для человека соли (магния, калия, железа и др.).

### Классификация овощных растений

ψ

Многолетнее, сильноветвящееся растение. Внешне лук батун мало отличается от репчатого лука, но имеет более мощные, длиной 20-30 см и шириной 1-3 см, трубчатые листья. Настоящих луковиц, подобно репчатому луку, батун не образует, вместо луковицы у него формируется утолщенная ложная луковица. Цветоносы достигают длины 30-40 см. Цветки мелкие, белые, собраны в шаровидный зонтик. Семена трехгранные, черного цвета.

За счет ветвления растение сильно разрастается и образует куст, состоящий на 3-й год из 10-20 ветвей. На 4-5-й год после посева кусты лука становятся плотными, листья мельчают, урожай снижается.

Размножается семенами и делением кустов. Семена высевают с ранней весны до августа с таким расчетом, чтобы до наступления морозов растения сформировали

3-4 листа (для улучшений перезимовки).

Лук батун широко применяли в древней китайской и тибетской медицине как общеукрепляющее средство, при лечении лихорадки, желудочных и кожных заболеваний, нарывов.

Сорта: Апрельский 12, Майский 7, Салатный 35, Грибовский 21, Русский зимний.

## **ЛУК МНОГОЯРУСНЫЙ**



ψ

## **(РОГАТЫЙ, ЖИВОРОДЯЩИЙ, ЕГИПЕТСКИЙ)**

*(Allium fistulosum var. Viviparum Macino;*

*Allium proliferum Moen. Sch.ex Wild )*

---

Относится к семейству Луковые (*Alliaceae*). Происхождение - Китайский очаг (Северная Монголия, Восточная Сибирь).

В России известен с конца прошлого столетия. Этот вид лука широко распространен в странах с умеренным климатом. В России его возделывают в Сибири, на Алтае и европейской части страны. В южных районах первый урожай зеленых листьев получают в феврале-марте.

Зелень многоярусного лука отрастает примерно на неделю раньше, чем у лука батуна и отличается прекрасными вкусовыми качествами. Содержит 80-90 мг % витамина С, минеральные соли, аминокислоты, сахара, эфирные масла.

Растение многолетнее. На одном месте можно возделывать 5-6 лет. В первый год жизни он похож на лук репчатый: сначала у растения нарастает листовая масса, затем появляется луковица. Листья дудчатые, крупные, темно-зеленые, длиной до 40 см. Подземные луковицы достаточно хорошо сформированы, но не образуют выраженной шейки, плохо хранятся – впрок их не заготавливают.



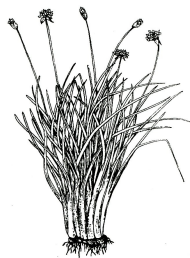
### Классификация овощных растений

ψ

На второй год растение дает полуою стрелку, на которой вместо соцветий образуется первый ярус воздушных луковичек (бульбочек), достигающих 10-20 г (2-3 см в диаметре). Из центра первого яруса отходит продолжение стрелки длиной 10-15 см, которая заканчивается воздушными луковицами второго яруса и т.д. Число ярусов доходит до 4. Самые крупные бульбочки находятся на первом ярусе, самые мелкие – на последнем.

Семян этот лук не дает, т.к. цветки, образующиеся на стрелке в небольшом количестве, стерильны. Размножается только вегетативным способом – воздушными и подземными луковицами.

В настоящее время районированы сорта: Одесский зимний 12, Ликова.



## **ЛУК ДУШИСТЫЙ** (*Allium odorum* L.)

---

Относится к семейству Луковые (*Alliaceae*). Происходит из горных районов Китая и Монголии. В России его возделывают,

### Классификация овощных растений

ψ

в основном, в Восточной и Западной Сибири и Дальнем Востоке.

Свое название лук получил в связи с сильным, приятным, ванильным ароматом цветков.

Лук душистый – многолетнее травянистое растение с сочными линейными темно-зелеными листьями, покрытыми восковым налетом. В первый год жизни растения развиваются медленно и обычно формируют одну- две ветви с 5-6 плоскими, узкими, ланцетовидными листьями. Весной лук душистый отрастает позднее других видов лука при наступлении устойчивого тепла.

Лук душистый не образует настоящей луковицы – у него она слабо выражена и переходит в ложный стебель. Прекрасный медонос, причем полученный с него мед лишен лукового привкуса.

В пищу используют сочные, слабо-острые, с чесночным вкусом листья. В отличие от листьев других многолетних луков они содержат очень мало клетчатки (около 1,5%) и поэтому сохраняют нежность в течение всего периода вегетации. Листья содержат до 73 мг % витамина С, 5,3% сахаров, до 11% сухого вещества, 1-1,5% эфирных масел. В Китае в

### Классификация овощных растений

ψ

пищу используют также цветки, содержащие до 100 мг % витамина С.

В тибетской медицине все части этого растения, в том числе и семена, применяют для лечения хронических гастритов, неврастении, астматического кашля. Считают, что лук душистый стимулирует работу сердца. По данным современной фармакологии, это растение обладает желчегонным, мочегонным, капилляроукрепляющим и общеукрепляющим действием.

Сорта: Ароматный, Джусай, Звездочет.

## **ЛУК СЛИЗУН** или **ПОНИКАЮЩИЙ** (*Allium nutans* L.)



---

Относится к семейству Луковые (*Alliaceae*). В диком виде он встречается на юге Сибири, в Казахстане и Средней Азии.

Лук слизун имеет ложную цилиндрическую луковицу, которая донцем прикрепляется к

### Классификация овощных растений

*ψ*

корневищу. Листья плоские, сочные, толстые, светло- и темно-зеленые, длиной до 40 см, шириной 2-3 см. Цветочная стрелка появляется на 2-3-й год жизни. Стрелка сплошная, с опущенным вниз (поникшим) соцветием, отчего растение получило название «лук поникающий». Соцветие – зонтик, с цветками розово-сиреневой окраски. Хороший медонос. Семена черные, неправильной формы, средние по размеру, созревают недружно, в конце августа, всхожесть сохраняют в течение 2-3 лет.

Ценится лук слизун за способность образовывать практически круглый год молодые, нежные, сочные, длительное время не грубеющие листья, которые имеют приятный слабо-острый вкус и чесночный запах. В листьях и ложной луковиче содержится до 14% сухого вещества, в том числе до 3% сахара, 90 мг % аскорбиновой кислоты, а также витамины группы В, каротин. Слизун богат минеральными солями калия, марганца и особенно железа.

Из-за высокого содержания солей железа (столько же, сколько содержится в яблоках) лук слизун очень полезен при малокровии. Высокое содержание в нем витамина С и активных фитонцидов позволяет рекомендовать это растение в качестве общеукрепляющего и

Классификация овощных растений

ψ

противоцинготного средства.

Размножается семенами, рассадой и делением куста. Посев семян проводят рано весной или летом.

Сорта: Лидер, Грин.

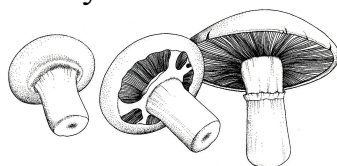
## Г Р И Б Ы

Искусственное выращивание грибов было освоено в середине XVII века во Франции, под Парижем. Длительное время их выращивали в различных приспособленных помещениях и подземных выработках. Как продукт питания они

ψ

получили признание в последние 50 лет, а 30 лет назад их выращивание переведено на промышленную основу. Чаще возделывают шампиньон двуспоровый и вешенку.

## **ШАМПИНЬОН ДВУСПОРОВЫЙ** (*Agaricus bisporus*)



Шампиньон относится к классу Базидальных (*Basidiomycetes*), порядку Агариковых или Пластинчатых (*Agaricales*), семейству Агариковых или Шампиньоновых (*Agaricaceae*), роду шампиньон (*Agaricus*). В диком виде встречается на компостных кучах, в садах, в придорожных канавах, в европейской части России и Сибири, где произрастает большими группами в местах, лишенных травы. Культивируется в искусственных условиях в специальных культивационных помещениях - шампиньонницах, где в качестве субстратов используют солоmistый конский навоз или компосты, приготовленные на его основе с добавлением соломенной резки и торфа.

Шампиньон двуспоровый имеет 3 разновидности: белую, коричневую и кремовую. Гриб имеет два основных органа: вегетативное

### Классификация овощных растений

*ψ*

тело (мицелий) и плодовое тело, служащее для спорового размножения. Плодовое тело (надземная часть) является продуктовым органом, т. е. используется в пищу. Оно имеет шляпку 3-8 см в диаметре, округлую, с загнутым краем и остатками частного покрывала на нем. Поверхность шляпки гладкая, в середине глянцевая, радиально-волокнистая или чешуйчатая. Мякоть плотная, сочная, на изломе розовеющая или краснеющая. Молодые пластинки розовые, зрелые - темно-коричневые, с фиолетовым оттенком. Ножка 3-10 см высотой, 3-4 см шириной, заполненная или почти полая, с хорошо выраженным кольцом.

Плодовое тело содержит: белка – 7,5% (весь комплекс незаменимых аминокислот), углеводов 3,6%, жира 0,5%, минеральных веществ 1,5%, витамина С – 8,6 мг%, В<sub>1</sub> – 1,3 мг%, В<sub>2</sub> – 640 мг%, РР – 403 мг%, В<sub>3</sub> – 164 мг%, D – 0,52 мг%. В состав минеральных соединений входят калий, кальций, магний, железо, фосфор. Особую ценность грибам придают вкусовые и ароматические вещества. Оболочки клеток с возрастом покрываются хитиновым покровом, поэтому питательные вещества усваиваются из грибов в 2 раза хуже, чем из картофеля. При измельчении грибов в порошок их усвояемость повышается до 75-90%. Грибы

### Классификация овощных растений

ψ

укрепляют нервную систему и способствуют улучшению обмена веществ.

Штаммы (сорта): лучшие по урожайности – коричневые формы отечественного производства №№ 273, 117, 32, 25, А-311, А-15, Х-20 Из штаммов зарубежной селекции: S-53, S-92, S-459, А-88, В-96. При вегетативном размножении можно иметь 4-6 оборотов за год, урожайность за оборот – от 3 до 25 кг/м<sup>2</sup>.



## **ВЕШЕНКА ОБЫКНОВЕННАЯ** (*Pleurotus ostreatus*)

---

Относится к классу Базидиальных (*Basidiomycetes*), порядку Агариковых, или Пластинчатых (*Agaricales*), семейству Трихоломовых, или Рядовковых (*Tricholomataceae*), роду вешенка (*Pleurotus*). Растет группами на пнях и стволах различных лиственных пород с мая по сентябрь по всей территории бывшего СССР. Продуктовый орган – плодовое тело. Шляпка 3-17 см в диаметре, округлая, выпуклая или воронковидная, гладкая, неслизистая, вначале темно-бурая, затем пепельно-серая, к зрелости может пожелтеть. Мякоть белая, плотная. Ножка 2-4 см высотой, до 3 см шириной,



### Классификация овощных растений

ψ

сплошная, белая, гладкая. Плодовое тело содержит: белка до 6,3%, жира 0,8%, углеводов более 5% и все незаменимые аминокислоты. Субстратом для вешенки может служить солома злаковых культур, лузга подсолнечника, камыш, стебли и стержни початков кукурузы, древесные опилки и стружки, уложенные в полиэтиленовые мешки с перфорациями. В домашних условиях вешенку можно выращивать на свежесрубленной древесине осины, тополя, березы, ольхи, граба и выжимках из фруктов.

Первые грибы появляются через 30 дней после посева, продолжительность выращивания 3 месяца. В отличие от шампиньонов вешенке необходим свет и нежелательна высокая концентрация углекислоты (не более 0,06%) в воздухе. Средний урожай составляет 150-200 кг грибов с 1 т субстрата.

Штаммы: F1 НК-35, F1 Р-77, F1 Львовский.

Оглавление

Введение	3
Происхождение овощных растений	4
Классификация овощных культур	4
Капустные овощные культуры	
Корнеплодные овощные культуры	
Клубнеплодные овощные культуры	
Луковые овощные культуры	
Плодовые овощные культуры	
Зеленные овощные культуры	
Многолетние овощные культуры	
Грибы	

Классификация овощных растений

ψ

Р. А. Гиш, С. А. Фролов, Е. Н. Благородова,  
С. Г. Лукомец, К. Ф. Сокол, Н. В. Павленко,  
Г. Г. Боголепов., О. Г. Санина.

Классификация овощных растений  
(учебное пособие)

Редактор Н. С. Ляшко

ИД № 02334 от 14 июля 2006 г.

Подрисано в печать ... Бумага типографская  
Формат 60x84 1/16. Т-200 экз 3,25 п.л. 4 учт.-  
издат.л.

Заказ № ...

Редакционно-издательский отдел и типография  
ФГОУП ВПО «Кубанский Государственный аграрный  
университет»

350044, гор. Краснодар, ул. им. Калинина, 13