Министерство сельского хозяйства РФ

Департамент научно-технологической политики и образования

ФГОУ ВПО волгоградская ГСХА

Кафедра: Растениеводство и кормопроизводство

Реферат

Дисциплина: Основы производства, переработки и хранения продукции растениеводства

на тему: Овощные культуры

Выполнила:

ст. гр. Бух-12

Андрейчукова Т. И.

Проверила: Лемякина П.М.

Волгоград 2010

Содержание

Введение

1. Овощеводство

2. Классификация и представители овощных культур

3. Происхождение овощных культур

4. Значение овощей в питании человека

Заключение

Список использованной литературы

Введение

Овощи - чрезвычайно емкое понятие, имеющее весьма размытые нечеткие границы. Наиболее приемлемое определение овощам было дано профессором В.И. Эдельштейном, называвшим овощами "травянистые растения, возделываемые ради их сочных частей, употребляемых в пищу человеком". К таким растениям, которые население нашей планеты использует в качестве овощей, относятся более 1200 видов по всему миру, из них наибольшее распространение получили 690 видов, принадлежащих к 9 ботаническим семействам. Распространение этих видов овощей в культуре в разных частях и странах земного шара неравномерно. Так, например, наибольшее число видов овощных культур используется человеком в Азии, чему способствует богатство ее флоры и благоприятность климата: в Японии широко выращивают около 100 видов овощей, в Китае - около 80, в Индии - более 60, в Корее - около 50 видов. На огромной территории нашей страны, по различным данным, выращивают до 40 видов овощных культур, из них 23 имеют массовое распространение, это: капуста белокочанная, пекинская, цветная, свекла, репа, брюква, морковь, редис, редька, огурец, тыква, кабачок, арбуз, дыня, помидор, перец, баклажан, лук репчатый, чеснок, сельдерей, петрушка, укроп, салат. Другие виды овощей также представлены, но возделываются не столь широко. Каждая овощная культура имеет свои индивидуальные биологические особенности, характеризуется особыми требованиями к условиям окружающей среды и способам выращивания, отличается способом употребления в пищу. Вместе с тем овощные растения имеют ряд общих признаков, позволяющих объединять их в отдельные группы. По совокупности биологических и хозяйственных признаков можно осуществлять классификацию овощных культур.

1. Овощеводство

Овощеводство, 1) отрасль сельского хозяйства, занимающаяся выращиванием овощных растений. К Овощеводство относится бахчеводство — выращивание бахчевых культур (арбуз, дыня, тыква). Различают Овощеводство открытого грунта и Овощеводство защищенного (закрытого) грунта. В открытом грунте возделывают овощные культуры для получения овощей и семян в весенне-летний и осенний периоды, в защищенном грунте — овощей во внесезонное время, когда по климатическим условиям невозможно получение урожая в поле, и рассады для открытого грунта. Овощеводство открытого и Овощеводство защищенного грунта тесно связаны между собой: одно дополняя другое, они обеспечивают производство овощей в течение всего года. Особенности Овощеводство: массовое применение рассадного метода, а для защищенного грунта, кроме того, применение доращивания и выгонки растений (получение овощной продукции за счёт ранее отложенных в растительном организме запасных питательных веществ). В Овощеводство часто применяется выращивание двух или нескольких культур на одной и той же площади в продолжение сезона, т. н. уплотнённая культура. В Овощеводство распространены также повторные посевы и посадки овощных культур.

2. Классификация и представители овощных культур

По сходству биологических и хозяйственных особенностей, отношению к внешним условиям и агротехнике овощные культуры объединяют в 7 групп:

капустные — все виды капусты;

плодовые — пасленовые (томат, баклажан, перец);

тыквенные (огурец, тыква, кабачок, патиссоны);

бахчевые (арбуз, дыня);

луковые — лук репчатый и другие виды, чеснок;

корнеплоды — свекла, морковь, петрушка, сельдерей, пастернак, брюква, репа, редька, редис;

бобовые — горох овощной, фасоль овощная, бобы; зеленые (выращиваемые на зелень) — салат, шпинат, укроп, листовые формы петрушки, сельдерея;

многолетники — щавель, ревень, хрен, спаржа.

Капуста — главная овощная культура, занимающая в нашей стране более 30 % всей площади под овощами. Она имеет широкий ареал распространения, особенно в центральной и северной зонах овощеводства. Самый распространенный в нашей стране вид — капуста кочанная, меньшее распространение имеют савойская, брюссельская, цветная капуста, кольраби, и крайне редко встречается китайская капуста. Белокочанную капусту используют в свежем, маринованном и квашенном виде. Савойская капуста образует рыхлый кочан с нежными листьями, едят ее в свежем и отварном виде. Краснокочанная капуста — лучший продукт для приготовления салатов. Мелкие кочанчики брюссельской капусты потребляют в отварном и маринованном виде. Цветную капусту используют отваренной, поджаренной, маринованной и в консервах. Стеблеплод кольраби потребляют в вареном и тушеном виде, а также в салатах. Капуста — двулетнее растение, за исключением однолетних цветной и китайской. Виды капусты отличаются характером развития отдельных частей растений и особенностями произрастания стеблевых почек — верхушечной и боковых. К овощным корнеплодам относятся свекла столовая (семейство маревых), морковь (семейство зонтичных), брюква, репа, редис, редька (семейство крестоцветных). Столовые корнеплоды представляют собой пряные пищевкусовые овощи — петрушка, сельдерей и пастернак (семейство Зонтичных). Все овощные корнеплоды — двулетние растения, за исключением редиса и некоторых форм редьки. В первый год они образуют листовую розетку и утолщенный мясистый корнеплод.В строении корнеплода различают три части: головку, шейку и собственно корень. Головка, верхняя часть корня, несет на себе листья. Это стеблевое образование целиком развивается над землей. Головка корнеплода отличается низкими вкусовыми качествами и грубостью тканей.

Свекла

Морковь

Редис

Редька

Шейка корня расположена между головкой и собственно корнем и образована за счет разрастания подсемядольного колена молодого растения. В пищевом отношении шейка — полноценная часть корнеплода. Собственно корень — нижняя часть корнеплода, несущая боковые корешки. Корнеплоды моркови и петрушки образуются почти целиком из собственно корня. В овощеводстве возделывают несколько видов лука, используемого преимущественно в свежем виде. Наибольшее распространение имеет лук репчатый, реже выращивают лук-чеснок, лук-батун, лук-шалот и лук-порей. Лук репчатый — двулетнее и трехлетнее растение, образующее крупную луковицу с трубчатыми листьями. Луковица содержит 12-20 % сухих веществ, в том числе 3-10 % Сахаров, до 3 % азотистых веществ и много витаминов, особенно аскорбиновой кислоты. В луковице и листьях имеются фитонциды, обладающие сильным бактерицидным действием. Размножается репчатый лук семенами. Луковица и листья используются в свежем виде и как приправа острого вкуса. Лук-чеснок образует сложную луковицу из зубков-зачатков и линейные плоские листья. Луковица чеснока содержит до 36 % сухих веществ, много витаминов и фитонцидов. Лук-батун — многолетнее зимостойкое растение, не образующее луковицы, с трубчатыми листьями острого вкуса, используемыми в пищу в свежем виде. Лук-шалот образует гнездо из некрупных луковиц с трубчатыми листьями, сходных по своим качествам и использованию с репчатым. Размножается луковицами. Лук-порей в первый год дает лентовидные листья, сочные влагалища которых образуют ложный стебель, используемый в пищу. Из плодовых овощей семейства пасленовых наиболее распространены томат, перец и баклажан. Томат — ценная овощная культура. Его плоды содержат около 3-6 % сахара, 0,4-0,5 % органических кислот, 0,75 % золы и витамины. Особенно много в томатах витамина С. Пищевая ценность томата обусловлена высокими вкусовыми качествами плодов. Наряду с потреблением в свежем виде их широко используют в консервной промышленности. Перец и баклажан возделывают в основном на юге. Плоды перца содержат алкалоид капсаицин, обусловливающий жгуче-острый вкус. Его используют как острую приправу. В плодах сладкого перца мало капсаицина, поэтому он идет на консервы и для приготовления различных блюд. Огурец — широко распространенное овощное растение семейства тыквенных. Хотя калорийность огурцов небольшая, они ценятся за хорошие вкусовые качества, способствующие повышению аппетита. Огурец — травянистое однолетнее растение с ползучими цепляющимися побегами, однодомное с раздельнополыми цветками. Огурцы используют в свежем и консервированном виде. Благодаря большой пластичности растений и возможности выращивания в условиях защищенного грунта культура огурца широко распространена. К бахчевым культурам относят растения семейства тыквенных: арбуз, дыню и тыкву. В культуре распространены тыква крупноплодная, твердокорая и мускатная. Более широко возделывают тыкву крупноплодную и твердокорую. Тыква крупноплодная — травянистое растение с мощными плетями. Плоды очень крупные, чаще одноцветные, гладкие или слаборебристые. Кора плодов мягкая, легко режется ножом. Мякоть довольно плотная, сред не сахари стая. Плоды тыквы твердокорой (столовой) средние по величине, твердокорые, с ярким рисунком, мякоть плотная, сахаристая.

Кабачок и патиссон во многом сходны со столовой тыквой, отличаясь лишь кустовой формой растений, не образующих плетей. Кабачки имеют цилиндрические плоды, чаще со светлой корой. Патиссоны отличаются от кабачков тарелочной формой небольшого плода. Эти овощи используют в незрелом виде. Арбуз и дыня резко выделяются среди овощных растений содержанием Сахаров, достигающим у некоторых сортов в благоприятных условиях жаркого и продолжительного лета до 10-16 % сырой массы. Все бахчевые культуры очень теплолюбивы и требовательны к освещению. Арбуз и дыня отличаются засухоустойчивостью и жаростойкостью. Для растения тыквы с большой листовой поверхностью, несмотря на мощную корневую систему, необходима достаточно высокая влажность почвы. К овощным бобовым культурам относятся овощной горох, овощная фасоль и бобы. По высокой пищевой ценности, особенно по содержанию белковых веществ, овощные бобовые растения представляют особую труппу среди овощных культур. У овощного гороха используют в пищу недозрелое зерно (зеленый горошек) или недозрелые бобы в виде так называемой лопатки (сахарный горох) в свежем, вареном или консервированном виде. У овощной фасоли и бобов идут в пищу недозрелые бобы (стручковая и спаржевая фасоль). По биологическим особенностям овощные бобовые культуры сходны с полевыми зернобобовыми, отличие заключается только в уборке и использовании плодов в незрелом состоянии. Прочие овощные культуры. Сахарная кукуруза. Сахарную кукурузу используют в пищу в виде незрелых початков или незрелого зерна и в консервированном виде. Зерно в молочной спелости содержит до 6-8% сахара, отличается быстрой развариваемостью и хорошим вкусом. Зрелое зерно при высыхании быстро теряет воду и сморщивается, приобретая стекловидную консистенцию. Листовые культуры на зелень. К листовым культурам принадлежат растения, у которых используют в пищу молодые зеленые листья до начала образования стеблей и соцветий. К ним относятся растения салат, шпинат, укроп, а также листовые формы двух корнеплодных растений — петрушки и сельдерея. Два последних растения и укроп — пряные культуры. Салат — небольшое травянистое растение. Листья цельные, реже слабо рассеченные, различной формы. Пластинка листьев пузырчатая, с ют адчато-морщинистая или почти гладкая, желто-зеленого цвета. Растение образует прямой стебель с метельчатым соцветием из корзинок. Различают салат листовой с листьями, собранными в розетку; кочанный, образующий кочан различной плотности; салат Ромен с высоко расположенным очень рыхлым кочаном. Листья салата используют в сыром виде. Шпинат — небольшое травянистое растение с листьями, собранными в рыхлую розетку. Листья (до образования соцветия) мясистые и нежные, гладкие или курчавые, используются в отваренном или сыром виде. Укроп — однолетнее растение с прямостоячим, слабоветвистым стеблем. Листья мелко рассеченные. Молодые стебли, листья и семена содержат эфирные масла со специфическим ароматом и служат незаменимой приправой для различных блюд, а также при засолке овощей и грибов. Многолетние овощные растения. К этой группе овощных культур относятся спаржа, ревень, щавель и хрен. Спаржа имеет корневище, в верхней части которого много ростовых почек. Из этих почек образуются толстые мясистые стебли, которые до выхода на поверхность почвы используют в пищу. После выхода на поверхность стебель грубеет, сильно ветвится и дает игловидные веточки вместо листьев (кладодии). Сбор побегов начинают с третьего года после закладки плантации и производят только весной. Ревень — растение с мясистыми корнями и обширной розеткой очень крупных черешковых листьев. Длинные сочные листовые черешки содержат много яблочной и щавелевой кислот и используются в пище (компоты, варенье, кисель, цукаты). Ревень размножают семенами, высаживая рассаду на постоянное место. Черешки срезают со второго года в течение мая, июня. Щавель — многолетнее растение с рыхлой розеткой цельных черешковых листьев, которые до образования цветоносного стебля богаты щавелевой кислотой. Щавель сеют рано весной или летом. Плантацию используют в течение трех лет. Хрен образует ветвящиеся толстые мясистые корни с очень острым вкусом из-за содержания в них горчичного масла. Листья длинные, эллиптические. Хрен цветет, но семян не образует и размножается только отрезками корней.

Распределение овощных культур по ботаническим семействам

|  |  |
| --- | --- |
| Семейство | Культура |
| Крестоцветные, или капустные | Все виды капусты (белокочанная, краснокочанная, савойская, пекинская, брюссельская, кольраби, цветная, брокколи, кормовая), брюква, репа, редька, редис, турнепс, хрен, катран, кресс-салат, листовая горчица  |
| Зонтичные, или сельдерейные | Морковь, петрушка, пастернак, сельдерей, укроп, тмин, кориандр, анис, фенхель |
| Пасленовые | Картофель, помидоры, перец, баклажан |
| Лилейные, или луковые | Все виды лука, чеснок |
| Бобовые | Горох, фасоль, бобы, соя |
| Тыквенные | Огурец, кабачок, патиссон, цуккини, тыква, дыня, арбуз |
| Астровые, или сложноцветные | Все виды салата, цикорий, артишок, скорцонера, топинамбур |
| Гречишные | Ревень, щавель |
| Маревые, или лебедовые | Столовая свекла, листовая свекла (мангольд), шпинат |
| Мятликовые | Кукуруза |
| Портулаковые | Портулак |

По продолжительности жизненного цикла все овощные растения подразделяются на однолетние, двулетние и многолетние.

\* Однолетние овощные растения проходят свой жизненный цикл от посева семян до формирования новых семян за один год. Жизненные процессы однолетних растений определяются тремя основными периодами: прорастание семени и появления семядольных листьев, усиленный рост вегетативных органов и зеленой массы растений, образование репродуктивных органов вплоть до полного созревания растения. После полной реализации жизненного цикла происходит отмирание растения. К однолетним овощным культурам относятся растения группы плодовых: помидор, огурец, баклажан, перец, кабачок, патиссон, цуккини, тыква, арбуз, дыня, артишок, а также салат, шпинат, листовая горчица, кресс-салат, укроп, редис, цветная и пекинская капуста, брокколи, некоторые пряно-вкусовые культуры.

\* Двулетние овощные растения в первый год жизни формируют розетку листьев и вегетативные продуктивные органы, такие как корнеплоды, клубни, кочаны, луковицы. Образование плодов и семян происходит лишь на второй год жизни растений, когда они формируют цветоносные побеги, на которых развиваются до полного созревания плоды с семенами. Жизненный цикл двулетних растений прерывается периодом физиологического покоя при наступлении неблагоприятных условий для роста и развития при созревании. В течение периода такого вынужденного покоя происходит перегруппировка питательных веществ, и с наступлением нового вегетационного периода растение затрачивает свои жизненные ресурсы на формирование плодов и семян. Обычно двулетние овощные культуры выращивают для получения их развитых вегетативных органов, которые они формируют в первый год жизни (корнеплодов, кочанов, луковиц), но если необходимо получить семена, продуктивные органы (маточники) вместе с корнями убирают осенью и сохраняют в течение зимы в хранилищах, после чего на следующий год весной высаживают в почву. После формирования и полного вызревания плодов и семян на второй год растения отмирают. К двулетним овощным культурам относятся некоторые растения группы корнеплодов, такие как морковь, свекла, сельдерей, петрушка, а также кочанная, савойская и брюссельская капуста.

\* Многолетние овощные растения имеют жизненный цикл, растянутый на многие годы с ежегодным возобновлением вегетативного развития. В первый год жизни растения лишь начинают свое развитие, они образуют развитую корневую систему и листовую розетку. Формирование продуктивных органов и семян начинается на второй и третий год жизни растения и продолжается, возобновляясь, в течение нескольких лет. Так же как у двулетних растений, у многолетних культур с наступлением зимы начинается период вынужденного физиологического покоя с перегруппировкой питательных веществ внутри растения, который весной сменяется периодом вегетации. К многолетним овощным культурам относятся хрен, щавель, ревень, спаржа, любисток, лук-батун, лук-резанец и некоторые другие.

3. Происхождение овощных культур

Центры происхождения овощных растений. Овощные культуры произошли от дикорастущих видов. Биологические и хозяйственные свойства современных овощных растений сформировались в ходе эволюции видов – родоначальников культур и селекции, которую вели люди с момента окультуривания растений. В итоге обобщения данных ботаники, географии, археологии, истории и изучения огромного сортового разнообразия культурных растений академик Н. И. Вавилов выделил восемь самостоятельных центров (очагов) происхождения и введения в культуру большинства возделываемых овощных растений. Китайский очаг – горный Центральный и Западный Китай и прилегающие низменные районы. Отсюда произошли редька восточная, капуста пекинская и китайская, крупноплодный огурец, лук-батун, мелкоплодные формы баклажана. Индийский очаг – значительная часть Индии, Бирма, Бангладеш. Родина баклажана, мелкоплодного огурца, индийского салата. Среднеазиатский счаг (Афганистан, Пакистан, Таджикистан,Узбекистан). Центр происхождения дыни (вторичный очаг), лука репчатого, чеснока, шпината, редиса, моркови с желтым корнеплодом, репы, гороха. Псреднеазиатский очаг (Турция, Сирия, Ирак, Иран, Туркмения, Закавказье). Из него произошли дыня, тыква твердокорая, огурец анатолийский, морковь с фиолетовыми корнеплодами, петрушка, свекла (вторичный очаг), лук-порей, салат. Средиземноморский очаг (побережье Средиземного моря в Европе и Африке). Родина свеклы, большинства видов капусты, каротиновой моркови, петрушки, репы, брюквы, лука репчатого и порея, чеснока (вторичный очаг), спаржи, сельдерея, пастернака, укропа, салата, артишока, ревеня, щавеля, гороха. Южномексиканский и Центральноамериканский очаги. Отсюда произошли тыква мускатная, перец, вишневидной формы томата, физалис, кукуруза, фасоль. Перуано-Эквадоро-Болиеийский очаг – род тыквы крупноплодной, томата. С введением в культуру первоначальные свойства видов растений стали изменяться под воздействием искусственного отбора и той почвенно-климатической обстановки, в которую, их помещали люди. Сильнее всего это сказалось на величине, форме, вкусовых качествах продуктовых органов, а также на урожайности. Однако условия места происхождения культуры накладывают заметный отпечаток на продолжительность жизни, рост, развитие растений, их отношение к внешней среде, многие другие биологические свойства. Так, томат, перец, баклажан, растения из семейства Тыквенные и другие культуры, происходящие из тропиков, до настоящего времени не приобрели способности противостоять заморозкам и очень теплолюбивы. Дикий вид арбуза – колоцинт растет в пустынях Африки и Южной Азии. Здесь выработалась свойственная современным сортам этой культуры способность переносить засуху и потребность в высокой интенсивности освещения. Огурец происходит из влажных лесов Индии, и независимо от того, что это растение уже в течение тысячелетий разводят в иных почвенно-климатических условиях, оно нуждается в повышенной влажности и меньше – в освещении. Знание места происхождения каждой культуры и условий среды, в которых произрастали ее предки, позволяет объяснить многие биологические особенности овощных растений и обосновать их агротехнику. Продолжительность жизни и вегетационный период овощных растений. Продолжительность жизни – время от начала прорастания семян до естественного отмирания растений. По продолжительности жизни овощные растения делят на однолетние, двулетние и многолетние.

4. Значение овощей в питании человека

Овощи имеют исключительно большое значение в питании человека. Они являются источником углеводов, белков, органических кислот, витаминов, минеральных солей, ферментов, других весьма важных питательных веществ, содержат также клетчатку, крахмал, пектиновые вещества, гемицеллюлозу.

Многие овощи, такие как капуста, томаты, перец и другие, содержат около 3— 5 %сахара, некоторые сорта лука — до 15%. Сахар определяет вкусовые качества многих овощей. Важное значение он имеет при квашении капусты и переработке томатов.

Особую ценность для человеческого организма представляют витамины, которые почти совсем отсутствуют в других пищевых продуктах. Кратко остановимся на характеристике наиболее важных витаминов, содержащихся в овощах.

Витамин С (аскорбиновая кислота) обеспечивает нормальный обмен веществ, окислительные процессы в организме. При его недостатке расслабляется нервная система, ухудшается работа кровеносных сосудов, появляется быстрая утомляемость, сонливость или, наоборот, бессонница, падает работоспособность. Витамин С способствует выведению из организма вредных (токсичных) веществ, выздоровлению от многих болезней. При недостатке витамина С задерживается заживление ран, костных повреждений. Суточная потребность в витамине С для взрослого человека составляет 70—120 мг.

Установлено, что витамин С во многих овощах хорошо сосуществует с витамином Р (витамин проницаемости), который увеличивает прочность мельчайших кровеносных сосудов. При совместном действии эффективность обоих витаминов в организме повышается. Больше всего витамина Р содержится в моркови. Суточная потребность человека в витамине Р — 50 мг.

Каротин (провитамин А). При недостатке в пище витамина А нарушается рост, понижается сопротивляемость организма ко многим инфекционным заболеваниям, в частности к гриппу, ослабляются защитные свойства кожного покрова. Каротин благотворно влияет на работу слезных, сальных и потовых желез, повышает устойчивость организма к заболеваниям слизистых оболочек дыхательных путей и кишечника. У взрослых людей при недостатке каротина наблюдается куриная слепота, при которой в сумерках человек не различает предметов.

Суточная потребность в витамине А — 1,5 г. Этот витамин образуется из провитамина А. В 1 кг корнеплодов моркови содержится от 15,5 до 62,7 мг каротина. Особенно много витамина А в листьях петрушки, в укропе, кориандре.

Витамин В1 (тиамин) имеет весьма существенное значение в регулировании жизнедеятельности организма. При недостатке этого витамина наступает умственная и физическая утомляемость, теряется аппетит. Длительная недоста точность в организмевитамина В1 ведет к пониженной температуре, головной боли, бессоннице, желудочно-кишечным расстройствам, болям В конечностях. Суточная потребность в этом витамине - 2—4 мг.

Витамин В2 (рибофлавин). Его значение для организма многообразно. Он оказывает большое влияние на углеводный, белковый и жировой обмены, на остроту зрения. Витамин В2 активизирует работу печени, желудка, регулирует кровообращение. Суточная норма витамина В2 составляет 2,5—3,5 мг.

Витамин В6 (фолиевая кислота) способствует образованию красных кровяных телец (эритроцитов). Он особенно необходим людям, страдающим малокровием. Суточная потребность в этом витамине 2 .4 мг. Наибольшее его содержание в листьях петрушки, щавеля, салага, шпината, и зеленом горошке, в моркови, цветной капусте, томатах.

Витамин РР (никотиновая кислота) оказывает положительное действие при заболевании печени, сердца, диабете, при язвенной болезни желудка, поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки, при заживающих ранах. Суточная потребность в витамине РР— 15—20 мг.

Витамин К. Роль его для человека очень важна. Он участвует в образовании протромбина. Уменьшение его в организме ухудшает свертываемость крови. Витамин К применяется как ранозаживляющее и кровоостанавливающее средство. Наибольшее содержание этого витамина обнаружено в шпинате — 0,27-—0,55 мг, в различных видах капусты — 0,2—0,4 мг на 100 г. Имеется он и в других овощах.

Витамин Е. При недостатке этого витамина наблюдается Ннервно-мышечное расстройство у новорожденных. Употребление необходимого количества витамина Е предупреждает старение, повышает работоспособность. Наибольшее его содержание — в горохе — 4,5 мг, капусте — 1—2,5, зеленом луке — 2,4, моркови — 1,2 мг на 100 г и др.

Свежие, непереработанные овощи содержат необходимые для улучшения обмена веществ ферменты, которые определяют характер и скорость химических реакций в организме (например, хрен).

Наибольшее содержание фермента пероксидазы обнаружено в сельдерее, хрене, редьке.

Некоторые овощи богаты фитонцидами — летучими веществами, обладающими специфическим запахом, способным подавлять развитие вредных для человека микробов и бактерий. Особенно много этих веществ содержат чеснок, лук, хрен, редька и др. Эти растения лучше всего употреблять в свежем виде.

Многие овощные растения содержат ароматические вещества, которые улучшают аппетит, способствуют лучшему усвоению продуктов животного происхождения. К таким растениям можно отнести петрушку, сельдерей, пастернак, различные виды лука, базилик, кориандр, мяту, огуречную трапу, а также хорошо известные всем огурцы, редьку и др. Полому употребление овощей в широком ассортименте значительно улучшает питание, делает его более полноценным. По научным данным, для нормальной жизнедеятельности и хорошей работоспособности в среднем для человека необходимо 126 кг овощей, 110 кг картофеля, 31 кг бахчевых культур в год. Поскольку свежие овощи выращиваются не круглый год, необходимо употреблять еще и консервированные. По содержанию витаминов и других питательных веществ консервированные овощи не уступают овощам, хранившимся на протяжении осенне-зимнего периода.

Пряные овощи. Пряные овощи являются необходимой частью большинства блюд, используемых в повседневном питании. В отличие от пряностей (специй) они обладают выраженной биологической активностью, содержат витамины С, В6, каротин, фолацин. Этот комплекс витаминов проявляет биологическое действие даже при сравнительно небольшом количестве пряных овощей в пищевом рационе.

Укроп. Специфический аромат укропа обусловливается присутствием в нем эфирного масла, содержащего такие ароматические вещества, как феландрен, терминен, лимонен, карвон и аниоль. Содержание эфирного масла в укропе достигает 2,5%. Как приправа к пище используются молодые растения (до 10 см высоты). Более старые растения с огрубевшим стеблем применяют в качестве ароматической пряности при солении огурцов и приготовлении маринадов. В 100 г укропа содержится 100 мг аскорбиновой кислоты. Жевание после обильной жирной пищи семян укропа улучшает пищеварение, снимает ощущение тяжести в желудке.

Петрушка. В листьях и корне петрушки содержится эфирное масло, сообщающее ей характерный запах. Петрушка бывает корневая и листовая: у первой используются в пищу корнеплоды и листья, у второй — только листья. В 100 г зелени петрушки содержится 1,7 мг B-каротина и 150 мг аскорбиновой кислоты. Зелень петрушки характеризуется высоким содержанием железа (1,9 мг).

Лук. Различают несколько видов лука, используемого в питании. Наиболее известны лук репчатый, лук-порей и лук-батун. Острый запах лука зависит от содержания в нем эфирного лукового масла, в состав которого входят сульфиды. Количество эфирного масла в луке составляет 0,037-0,055%. В луке содержатся разнообразные минеральные вещества и витамины. Наибольшую ценность в витаминном отношении представляет зеленый лук (перо). Аскорбиновой кислоты в 100 г зеленого лука содержится 10 мг, в 100 г лука-порея — 35 мг, репчатого лука — 10 мг. Зеленый лук характеризуется высоким содержанием B-каротина (2,0 мг в 100 г).

Чеснок. Чеснок относится к пряным овощам, обладающим резкими вкусовыми и ароматическими свойствами. В нем содержится эфирное масло (0,005-0,009 г на 100 г). Как источник аскорбиновой кислоты чеснок не представляет ценности, зато обладает бактерицидными свойствами благодаря содержанию в нем фитонцидов. Чеснок имеет значение и как лекарственное растение. Его используют при лечении сосудистых и многих других заболеваний.

Хрен. Острый вкус хрена зависит от наличия в нем аллилового горчичного масла, количество эфирного масла в хрене составляет 0,05 г на 100 г. Хрен отличается высоким содержанием аскорбиновой кислоты (55 г на 100 г) и является источником фитонцидов.

В разных странах и областях в качестве пряных овощей используются многие травы и корни. Потребность в пряных овощах составляет около 2% от общей нормы потребления овощей.

Ревень. Из листьев и черешков ревеня, срезанных до цветения растения, можно готовить салаты, кисель, компот, начинку для пирогов. Важно, что препараты из ревеня не нарушают процессов пищеварения, не воздействуют на секрецию желудочно-кишечного тракта, а усиливают перистальтику только на уровне толстого кишечника.

Огуречная трава — древнее лекарственное растение. Листья ее с запахом свежего огурца добавляют в винегреты, окрошку, холодный борщ. Огуречная трава благоприятно действует на обмен веществ.

Листья молодого салата не зря называют завтраком королей. Действительно, столь нежного и изысканного вкуса не имеет никакое другое растение. Целебные его свойства известны давно. Содержащееся в салате вещество — лактуцин успокаивает нервную систему, улучшает сон, снижает заболеваемость атеросклерозом. Органические кислоты предупреждают отложение солей. Пектины стимулируют работу кишечного тракта. В листьях салата содержатся почти все известные витамины. В пищу листья употребляют в свежем виде, отдельно или вместе с редисом, огурцами; из них можно делать бутерброды.

Шпинат содержит белки, сахар, аскорбиновую кислоту, витамины группы В, витамины Р, К, Е, D, минеральные вещества: магний, калий, фосфор, кальций, железо, йод. Все это делает шпинат одним из ценнейших диетических продуктов. В нем содержится секретин, благотворно действующий на работу желудка и поджелудочной железы. Особенно полезен шпинат при малокровии.

Щавель, который используют до цветения, улучшает пищеварение, уменьшает гнилостное брожение в кишечнике. Народная медицина рекомендует сок щавеля как желчегонное средство. Это также богатый источник витамина В. Листья щавеля можно засушивать, при этом они не теряют своих питательных свойств.

Полезные свойства овощей.

Свекла обыкновенная Как и многие другие овощи, свекла улучшает обмен веществ и процесс пищеварения. Её сок стимулирует деятельность печени, способствует образованию и очищению крови. Замечательна эта овощная культура тем, что содержит преобладающе много щелочных минеральных солей, чем способствует поддержанию щелочной реакции крови. Свекла широко используется в овощной диетотерапии. Она благотворно влияет на организм при таких заболеваниях, как желудочно-кишечные, анемия, гипертония, сахарный диабет, почечно-каменная болезнь. Морковь посевная Витамин А, богатым источником которого является морковь, улучшает обмен веществ в организме человека, способствует росту и развитию кожного покрова, обеспечивает нормальное функционирование желез (сальных, потовых, слезных), повышает устойчивость организма к инфекциям. Овощной сок моркови помогает при гипо- и авитоминозах, улучшает зрение. Семена моркови являются сырьем для производства препарата даукарина. Это экстракт, расширяющий коронарные сосуды. Вот таким замечательным овощем оказалась простая морковь. Капуста белокочаннаяКапуста белокочанная хорошо сохраняет свою питательную ценность, вкусовые качества при зимнем хранении и квашении. Как и другие овощные растения, она широко используется медиками для лечения различных заболеваний. При весеннем авитаминозе рекомендуют свежую, квашеную капусту или сок этого овоща (стакан натощак). Высокое содержание витамина С в этой овощной культуре помогает выведению из организма холестерина. Минеральные вещества, особенно соли калия, которыми богато это овощное растение, улучшают работу сердца, выводят излишки жидкости из организма. Капуста улучшает моторную функцию кишечника, предупреждая развитие атеросклероза. Промышленно производят сухой сок капусты для лечения язв желудка. Значение этого овоща так велико в нашей жизни, что его используют не только в диетическом питании, но и в медицинской промышленности. КольрабиЭтот замечательный овощ из семейства капустных мало распространен. Хотя эта овощная культура вкуснее, сочнее и полезнее, чем белокочанная капуста. Высокое содержание кальция и фосфора, а так же других минеральных веществ, позволяет считать это овощное растение ценнейшим диетическим продуктом в питании детей и беременных женщин.

Заключение

В нашей стране выращивают более 70 видов овощных культур. Овощная продукция имеет большое значение в питании человека. По научно обоснованным нормам питания рекомендуется в суточный рацион человека включать одну четвертую часть разнообразной овощной продукции. Средняя годовая норма потребления овощей на одного человека должна составлять 122 кг. Из этой нормы капустная продукция должна составлять 34 кг, в том числе белокочанная капуста — 29 кг, томаты — 20, огурцы — 11, морковь — 19, свекла столовая— 8, лук — 7,4, зеленый горошек — 2,9, зеленные — 4,5, прочие овощи — 16,5 кг.В пищу употребляют листья, кочаны, соцветия, плоды, корнеплоды, побеги. В овощной продукции больше всего содержится углеводов, белков, в незначительном количестве жира. Овощи — основной источник витаминов, необходимых для нормального развития человеческого организма. Особенно богаты овощи аскорбиновой кислотой (витамином С). Суточная потребность взрослого человека в аскорбиновой кислоте может быть удовлетворена или за счет одного или нескольких видов овощей. 25 — 50 г укропа или листовой петрушки, 50—100 г кольраби, зеленого лука или шпината, 100—150 г белокочанной или цветной капусты, 150—250 г редиса, салата или томатов могут удовлетворить суточную потребность человека в аскорбиновой кислоте. Для удовлетворения суточной потребности в провитамине А (каротин) достаточно 20—30 г моркови или 30—40 г шпината.В некоторых овощах также содержатся разнообразные витамины из группы В и другие.Овощи содержат много щелочных минеральных солей, нейтрализующих избыток кислот, образующихся при употреблении богатой белками пищи. Овощи содержат много минеральных солей калия, натрия, кальция, магния, фосфора, железа и других.Содержащиеся в свежих овощах органические кислоты, эфирные масла и ферменты повышают выделение пищеварительных соков, улучшают усвоение белков и жиров.

Список использованной литературы

1.Овощеводство / Под редакцией Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КолоС, 2003

2.Андреев Ю.М. Овощеводство: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2002.

3.Экономика сельского хозяйства / И.А. Минаков, Л.А. Сабетова, Н.И. Куликов и др.- М.: Колос, 2000. - 328 с.