**27.04.2020**

**Задание для студентов группы 71**

**Дисциплина Физиология питания с основами товароведения продовольственных товаров**

**Преподаватель Назарова Т.Г.**

**Адрес электронной почты: nazarova.tamara 19@mail.ru**

**Тема раздела: «Свежие овощи»**

**Тема урока: «Капустные овощи», «Луковые овощи», «Салатно-шпинатные овощи»**

**Капустные овощи**

К капустным овощам относят капусту белокочанную, краснокочанную, цветную, савойскую, брюссельскую и кольраби. Это **одни**из наиболее распространенных и полезных продуктов питания. Ро­диной капусты является Европа, а большинство ее видов происхо­дят из Средиземноморья. Еще в Древней Греции капуста была ши­роко представлена в питании, использовалась для лечебных целей. Пищевая ценность капустных овощей определяется содержанием в них **Сахаров,**минеральных веществ (калия, натрия, кальция, фос­фора, магния, железа **и**др.), витаминов, белков и т. д.

*Белокочанная капуста.* Наиболее распространенный вид из всех капустных овощей. Ее используют в свежем виде, в ку­линарии, для квашения, для маринования.

Белокочанная капуста содержит: белков — 1—2,5%, **Сахаров —**2,5—5,3%, минеральных веществ — 0,8%, витамина С — до 70 мг%.

По *времени созревания*капусту делят на сорта: ранние, средние и поздние. Ранние сорта капусты характеризуются рыхлыми кочана­ми, средней плотностью и небольшими размерами. Их используют в **свежем**виде. К ним относятся: Номер первый, Колхозница, Ско­роспелая, Золотой гектар, Заря, Казачок. Средние сорта имеют бо­лее плотные кочаны и хранятся лучше, чем ранние. Используют их в свежем виде, для квашения, приготовления консервов. К ним отно­сятся: Слава Грибовская, Белорусская, Брауншвейгская, Подарок, Столичная. Поздние сорта капусты имеют крупные кочаны, содер­жат **Сахаров**больше, чем другие сорта. Их используют для кваше­ния и длительного хранения в свежем виде. К ним относятся: Амагер, Московская поздняя, Зимовка, Харьковская зимняя.

*Краснокочанная капуста.*Выращивают в незначительных количе­ствах. Отличается от белокочанной фиолетово-красной окраской, обусловленной содержанием антоцианов. Кочаны плотные, хорошо хранятся. Масса кочанов не менее 0,6 кг (до 1 февраля). По содержа­нию витаминов и **Сахаров**эта капуста превосходит белокочанную. Используют в свежем виде для салатов и для маринования.

Наиболее распространенные сорта: Каменная головка, Гако.

*Савойская капуста.*Отличается от белокочанной рых­лыми кочанами с гофрированными или морщинистыми листьями светло-зеленого цвета. Эта капуста богаче белокочанной по содер­жанию азотистых и минеральных веществ. Наиболее распростра­ненные сорта: Юбилейная, Вертю, Весенняя ранняя. Используют в свежем виде. Для переработки она непригодна, так как при этом образуются дурнопахнущие вещества.

*Брюссельская капуста****.***Представляет собой стебель дли­ной до 1,5 м, на котором в пазухах листьев развиваются до 40—50 штук мелких кочанчиков (массой до 15 г). Капуста отличается повы­шенным содержанием белков, минеральных веществ, витамина С. Кочанчики хорошо сохраняются на кочерыге, их срезают по мере не­обходимости. Распространенные сорта: Геркулес, Эрфуртская, Вита­минная.

Используют для приготовления супов, гарниров, маринования, квашения.

*Цветная капуста.*В пищу используют недоразвитое соцветие (головку) белого цвета, содержащее мало клетчатки, но много полноценных белков (2,5%), витамина С. Она хорошо усва­ивается и является диетическим продуктом. Наиболее распространен­ные сорта: Москвичка, Грибовская ранняя, Урожайная, Скороспелка. Лучшие сорта цветной капусты имеют плотную, целую, белую или с кремовым оттенком головку.

Используют для приготовления супов, гарниров, овощного рагу, для консервирования, маринования, замораживания.

*Кольраби.*Относится к раннеспелым овощам. Съедоб­ной частью ее является развитый стеблеплод круглой или овальной формы, имеющий бледно-зеленую или фиолетово-синюю окраску поверхности и сочную мякоть белого цвета. По вкусу напоминает ко­черыгу белокочанной капусты, но имеет более нежную консистен­цию. Используют в сыром виде для салатов, а также в отварном и тушеном виде. Сорта: Венская белая, Голиаф.

*Требования к качеству белокочанной капусты.*Капусту в зависи­мости от качества подразделяют на два класса: первый и второй. Кочаны должны быть свежие, целые, здоровые, чистые, вполне сформировавшиеся, непроросшие, типичной для ботанического сор­та формы и окраски, без повреждений сельскохозяйственными вре­дителями, с чистым срезом кочерыги. Вкус и запах свойственные данному ботаническому сорту, без постороннего запаха и привкуса. Кочаны капусты первого класса плотные; второго — допускаются плотные или менее плотные, но не рыхлые. Кочаны должны быть зачищены до плотно облегающих зеленых или белых листьев, дли­на кочерыги над кочаном не более 3 см.

Для капусты белокочанной первого класса не допускается содер­жание кочанов с механическими повреждениями на глубину более двух, но не более пяти облегающих листьев в боковой и нижней ча­сти кочана; с засечкой кочана и кочерыги.

К реализации не допускаются кочаны проросшие, поврежден­ные сельскохозяйственными вредителями, загнившие, мороженные, запаренные, треснувшие.

*Болезни капустных овощей.*Чаще всего они поражаются серой и белой гнилью, сосудистым бактериозом, точечным некрозом, а так­же гусеницами и тлей (во время роста). Серая и белая гнили вызы­ваются грибками, в результате пораженные листья ослизняются и покрываются серым или белым налетом. Сосудистый бактериоз поражает черешки и прожилки листьев капусты в виде черных пя­тен, а сам лист желтеет и засыхает. Точечный некроз появляется на поверхности листьев в виде серых и черных пятен.

В условиях розничной торговли капусту белокочанную рекомен­дуется хранить в закрытых вентилируемых помещениях при темпе­ратуре от 0 до 10°С — не более 2 сут, при 0°С — не более 4 сут. Отно­сительная влажность воздуха должна быть 85—90%.

**Луковые овощи**

К луковым овощам относят лук репчатый, лук зеленый свежий, лук-батун, лук-шалот, многоярусный лук, лук-порей, чеснок. В России лук появился давно, являясь продуктом питания бедного населения, которое добавляло его в тюрю. Лук был обязательной приправой мясных блюд, начинок для изделий из теста. Его, также, считали универсальным средством от многих болезней, отсюда и множество поговорок о луке и его целебных свойствах.

Луковые овощи содержат: сахара (2,5—14%); азотистые вещества (1,0—2,5%); минеральные вещества; витамины С и группы В. На­личие эфирных масел и гликозидов придает луковым овощам ост­рые вкус и аромат, вызывая аппетит и способствуя лучшему усвое­нию пищи. В них содержатся также фитонциды, обладающие бак­терицидными свойствами.

*Лук репчатый.*В пищу используют луковицу и зеленое перо. Лу­ковица состоит из донца, от которого вниз отходят корни, а вверх — мясистые чешуи. Верхние две-три чешуи при созревании лука подсыхают, образуя «рубашку», которая предохраняет мясис­тые чешуи от высыхания и повреждения микроорганизмами. Верх­нюю суженную часть луковицы называют шейкой. По форме луко­виц лук может быть плоским, округлым, плоскоокруглым; по цвету различают белый, желтый, фиолетовый; по вкусу лук делят на ост­рые, полуострые и сладкие сорта.

*Лук острых сортов*содержит больше сухих веществ, в том числе Сахаров и эфирных масел, чем сладкие. Он лучше транспортируется и дольше хранится. Наиболее распространенные сорта: Арзамасский, Бессоновский, Ростовский, Стригуновский.

*Лук полуострых сортов*содержит меньше Сахаров и эфирных ма­сел, чем лук острых. Наиболее распространенные сорта: Данилов­ский, Каба, Самаркандский.

*Лук сладких сортов*отличается сочностью, небольшим количе­ством Сахаров и эфирных масел. Наиболее распространенные сор­та: Краснодарский, Ялтинский, Испанский. Используют для при­готовления салатов.

*Лук зеленый (перо).*Выращивают из мелкого репчатого лука (сев­ка). Содержит витамин С и каротин. Используют в свежем виде.

*Лук-порей*выращивают главным образом на юге. По вкусу он менее острый, чем репчатый лук. В пищу используют утолщенную ножку, зеленые нежные лентовидные листья.

*Лук-батун*имеет трубчатые листья. Он не образует луковицу, а дает большую листовую массу. Вкусовые качества этого лука несколько хуже пера репчатого лука. Используют в пищу листья и ложный стебель.

*Чеснок*имеет сложную луковицу, состоящую из 3—20 луковичек (зубков), покрытых общей оболочкой — рубашкой белого или розо­вого цвета. Чеснок отличается от репчатого лука меньшим содер­жанием влаги и большим содержанием азотистых (6,5%) и минераль­ных веществ (1,5%), эфирных масел (2%). Фитонциды чеснока обла­дают сильными бактерицидными свойствами. Распространенные сорта: Харьковский, Сочинский, Украинский, Южный, Краснодар­ский и др.

*Требования к качеству луковых овощей.*Лук репчатый свежий, реа­лизуемый в зависимости от качества, подразделяют на два класса: пер­вый и второй. Луковицы должны быть вызревшие, здоровые, чистые, целые, непроросшие, без повреждений и заболеваний, типичной для ботанического сорта формы и окраски, с хорошо подсушенными вер­хними чешуями и высушенной шейкой длиной не более 5 см. Размер луковиц по наибольшему поперечному диаметру до­пускается (в см, не менее): 4,0 (для первого) и 3,0 (для второго клас­са). В партии лука репчатого второго класса допускается (с ограни­чениями) содержание луковки с недостаточно высушенной шейкой, оголенных, проросших, с незначительными механическими повреж­дениями.

Не допускается лук загнивший, запаренный, поврежденный клещами и другими вредителями.

Лук зеленый (перо), лук-порей и лук-батун должны быть свежи­ми, с зелеными листьями длиной 20—25 см. Допускается 2% лука увядшего, пожелтевшего и загрязненного.

*Болезни луковых овощей.*Лук репчатый и чеснок чаще всего забо­левают *шейковой гнилью.*Эта болезнь быстро поражает непросушенный лук. *Фузариозная гниль*поражает донце луковицы, в результате чего она темнеет, размягчается, покрывается белым или розовым на­летом и сгнивает.

Лук репчатый и чеснок фасуют массой от 5-25 кг или произволь­ной массой в сетчатые, полимерные мешки или пакеты из прозрач­ной пленки. Хранят в сухих помещениях при температуре от 0°С до10°С и относительной влажности воздуха 75

**Салатно-шпинатные овощи**

*Салат, шпинат, щавель*являются ранними овощами. В пищу ис­пользуют нежные, сочные листья, богатые азотистыми и минераль­ными веществами (железо, фосфор, йод, кальций). Салатно-шпинатные овощи служат источниками витаминов С, Р, К, группы В, каро­тина.

***Салат***выращивают листовой, кочанный и Ромен.

*Листовой салат*— наиболее скороспелый, образует розетку из длинных (10—15 см) гладких бледно-зеленого цвета листьев (салат-латук) или кудрявых листьев (кресс-салат).

*Кочанный салат*имеет рыхлый кочан, состоящий из бледно-зе­леных листьев диаметром до 10 см.

*Салат Ромен*имеет сильно вытянутый рыхлый кочан, состоя­щий из грубоватых листьев.

Используют салат только в свежем виде для приготовления са­латов и других холодных закусок, гарниров (к мясным и рыбным блюдам), а также для украшения блюд.

***Шпинат.***Отличается мясистыми сочными листьями темно-зе­леного цвета. В шпинате содержится (в %, не менее): белков — 2,9; минеральных веществ — 2, большую часть которых составляют же­лезо, кальций, фосфор; является ценным источником витаминов К, С, группы В, каротина.

Используют шпинат в кулинарии в свежем и консервированном виде при приготовлении супов, щей, соусов.

*Щавель.*В пищу используют молодые, неогрубевшие листья. В со­став его входят (в %): азотистые вещества — 1,5; сахара — 5; мине­ральные вещества — 1,4; органические кислоты — 0,7; витамин С; каротин. Щавелевая кислота придает ему кислый вкус. Большое по­требление щавелевой кислоты особенно вредно для пожилых лю­дей, страдающих подагрой и заболеваниями почек.

В кулинарии щавель используют для приготовления зеленых щей.

*Требования к качеству салатно-шпинатных овощей.*Салат, шпи­нат и щавель должны быть свежими, чистыми, с неогрубевшими листьями зеленого цвета. Длина листьев должна быть (в см, не ме­нее): у салата кочанного и Ромена — 12, щавеля — 5, шпината — 6. Допускается не более 2% овощей увядших, огрубевших, запаренных.