

МЯСО

Выполнила: студентка 1 – го курса,
Гр. Т – 093 Бунякова Ксения

- Мясо и мясные продукты – основной поставщик белков, поскольку содержит жизненно необходимые для построения тканей организма человека аминокислоты, которые удачно сбалансированы и обеспечивают полный синтез тканев белков.
- Человек получает с мясом и мясными продуктами все необходимые ему минеральные вещества. Особенно богата мясная пища фосфором, серой, железом, натрием, калием, кроме того, в мясе содержатся микроэлементы – медь, кобальт, цинк, йод.

Наименование мясопродуктов	Нормы убыли, %				
	за сутки	за двое суток	за трое суток	за четверо суток	за пять суток
Говядина в полутушах, четвертинах и торговых отрубях:					
первой категории	0,16	0,26	0,35	0,43	0,50
второй категории	0,19	0,29	0,39	0,47	0,55
тощая	0,23	0,36	0,43	0,53	0,61
Баранина и козлятина в тушах:					
первой категории	0,18	0,30	0,40	0,48	0,56
второй категории	0,22	0,34	0,45	0,54	0,62
тощая	0,26	0,41	0,50	0,60	0,69
Свинина в тушах и полутушах:					
первой категории (беконная)	0,11	0,21	0,29	0,35	0,41
второй категории (мясная — молодняк), в шкуре, без шкуры, без крупона	0,11	0,21	0,29	0,35	0,41
обрезная, подсвинки	0,15	0,25	0,39	0,46	0,53
третьей категории (жирная) в шкуре, без шкуры, без крупона	0,07	0,16	0,24	0,30	0,35
четвертой категории (промпереработка)	0,12	0,22	0,29	0,35	0,41
пятой категории (мясо поросят)	0,15	0,25	0,39	0,46	0,53

- Мясо — скелетная поперечно-полосатая мускулатура животного с прилегающими к ней жировой и соединительной тканями, а также прилегающей костной тканью (мясо на костях) или без неё (бескостное мясо). Также, мясом иногда называют некоторые субпродукты: языки, печень, почки, мозги, сердце, диафрагмы, мясо голов и пищевода и т. д. Мясо используется преимущественно как пищевой продукт.

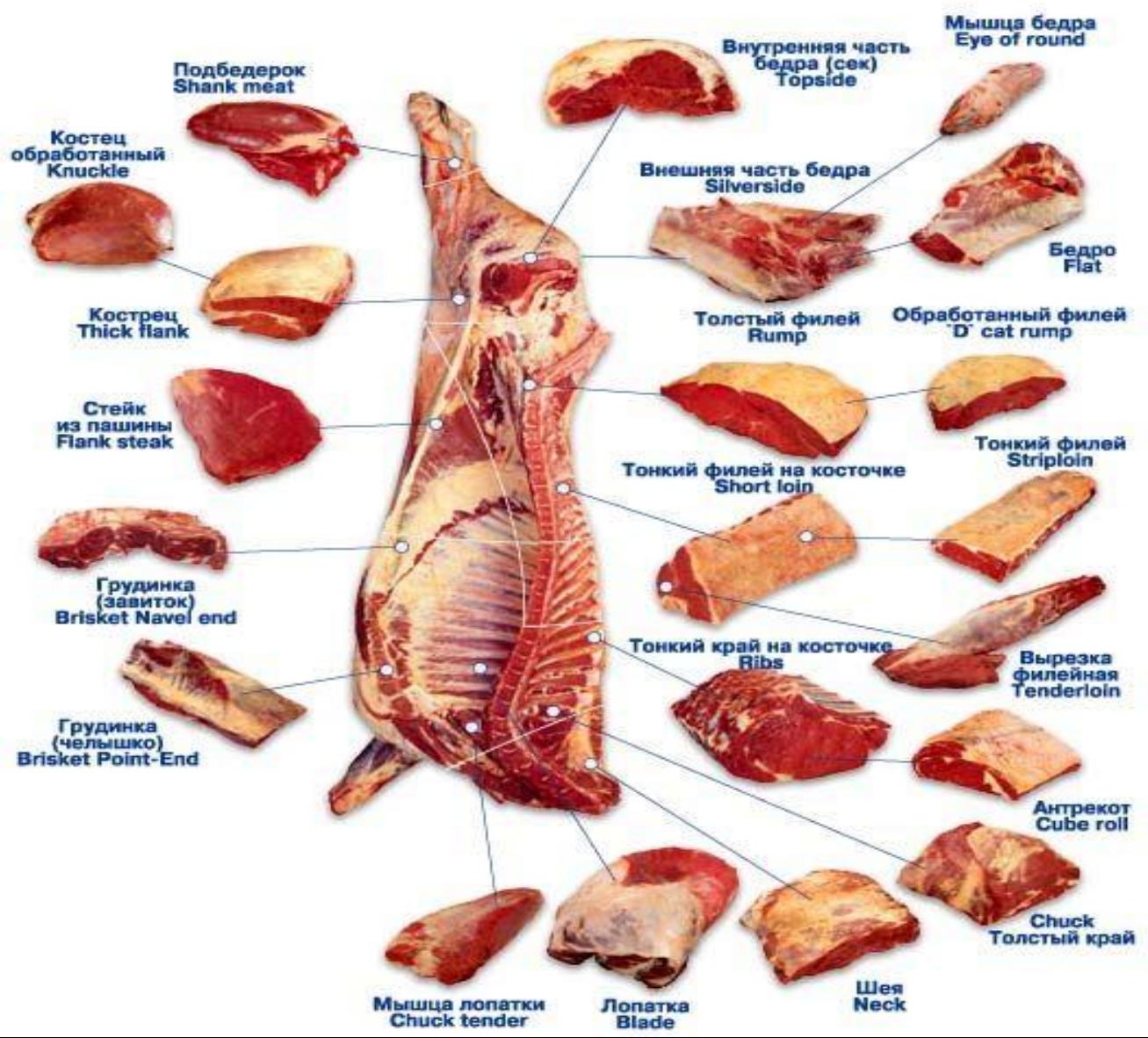
- Большая часть мяса, потребляемого людьми, производится из домашних животных специальных мясных пород, забиваемых на бойнях.
- В пищу используется мясо и других животных (дикие крупные и мелкие млекопитающие, рептилии, амфибии и пр.). В различных кухнях мира используется мясо разных животных. В основном это зависит от доступности различных сортов и традиций кухни.

- Основное сырье для производства мяса и мясных продуктов – крупный рогатый скот, овцы, свиньи.
- Качество мясных изделий в значительной степени зависит от вида и качества мяса. В свою очередь на качество мяса, полученного от одного вида животных, влияют многие факторы, основными из которых являются порода, пол, возраст, упитанность, условия кормления и содержания животных, состояние их перед убоем.



Состав и свойства мяса

- Преобладающая составная часть мяса — мышечная ткань, в состав которой входят: влага (73—77 %), белки (18—21 %), липиды (1—3 %), экстрактивные вещества (1,7—2 % азотистых, 0,9—1,2 % безазотистых), минеральные вещества (0,8—1,0 %).
- Кроме мышечной ткани в состав мяса входят соединительная, жировая и небольшое количество нервной ткани.
- Питательная ценность мяса обусловлена входящими в его состав полноценными белками, содержащими незаменимые аминокислоты (валин, лейцин, изолейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан, фенилаланин), и липидами, в состав которых входят незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты. В питании человека мясо — один из основных источников фосфора; с мясом поступают в организм человека микроэлементы и витамины. Экстрактивные вещества мяса улучшают вкус пищи, возбуждают аппетит, усиливают секрецию пищеварительных желёз.



- В зависимости от видовых особенностей, химический состав и свойства мяса продуктивных животных различаются. Свинина имеет более нежную консистенцию, повышенное содержание жировой ткани, специфический приятный аромат и вкус. Благодаря этому промышленное значение свинины определяется содержанием как мышечной, так и жировой ткани. Говядина представлена более грубыми мышечными волокнами, имеет яркий цвет, содержит меньше экстрактивных веществ, тугоплавкий жир; технологическое значение говядины заключается в наличии водо- и солерастворимых белков.
- Животные различных пород имеют значительные отличия как по живой массе, так и по качеству мяса. Мясные породы крупного рогатого скота имеют хорошо развитые мускульную и жировую ткани; такое мясо более сочное, нежное и вкусное. Для мяса, полученного от молочных и мясо-молочных пород, характерно повышенное содержание костной и соединительной ткани, меньшее количество внутримышечного жира, худшие органолептические показатели.
- Основные показатели качества (уровень рН мяса, нежность, степень развития морфологических элементов мышечной ткани, характер автолиза) передаются у животных по наследству.

- Пол животных, проведение кастрации оказывает влияние как на скорость роста и эффективность усвоения корма животными, так и на выход и качество мяса. Половые различия в мясе молодых животных менее выражены; с возрастом в мясе самцов по сравнению с мясом самок увеличивается содержание влаги при одновременном снижении содержания белка и жира. Одновременно в мясе бычков возрастает доля соединительной ткани, появляется тёмный цвет. Кастрированные животные развиваются медленнее, но мясо, получаемое от них, имеет характерный рисунок «мраморности». Для мяса хряков, борозов и супоросных маток присущ специфический нежелательный запах. Мясо самок имеет тонковолокнистое строение мышечных волокон и более светлую окраску.
- С возрастом животного мясо становится грубее за счёт утолщения мышечных волокон, увеличения доли эластиновых волокон в соединительной ткани и упрочнения коллагеновых волокон. Изменяется химический состав мяса: повышается содержание жира, уменьшается количество воды. В возрасте от 12 до 18 месяцев соотношение основных компонентов мяса КРС наиболее благоприятно для его качества. У свиней оптимальные качественные характеристики формируются в основном к 8 месяцам. Влияние пола животного и наличие кастрации на качество мяса с возрастом увеличивается.
- С целью обеспечения относительной идентичности в качественных показателях используемого в колбасном производстве сырья крупный рогатый скот при убое подразделяют в зависимости от возраста животных на две группы: животные старше 3 лет (мясо взрослого скота) и с возрастом от 3 месяцев до 3 лет (мясо молодых животных).

- При общем мировом производстве мяса на уровне 53—54 млн т в год его производство на душу населения имеет огромный диапазон колебаний. Так, при среднем мировом производстве на душу населения 33,2 кг, на страны Европы приходится 83,5 кг, на Китай — 29,4 кг, на Данию — 326,9 кг, Бельгию — 144,2 кг.
- В структуре мирового производства мяса всех видов свинина занимает первое место — 39,1 %, на втором месте мясо птицы — 29,3 %, далее идут говядина — 25,0 %, баранина — 4,8 %, другие виды мяса — 1,8 %.
- В мировой торговле говядиной чётко выделяются по регионам основные страны экспортёры и импортёры этой продукции. Так по экспорту говядины и телятины лидерами являются Австралия и Новая Зеландия, которым принадлежит более 25 % мирового экспорта, а также Бразилия, Аргентина, Уругвай, страны ЕС и США. Основным импортёром их продукции являются Япония, Республика Корея, Иран, Египет.

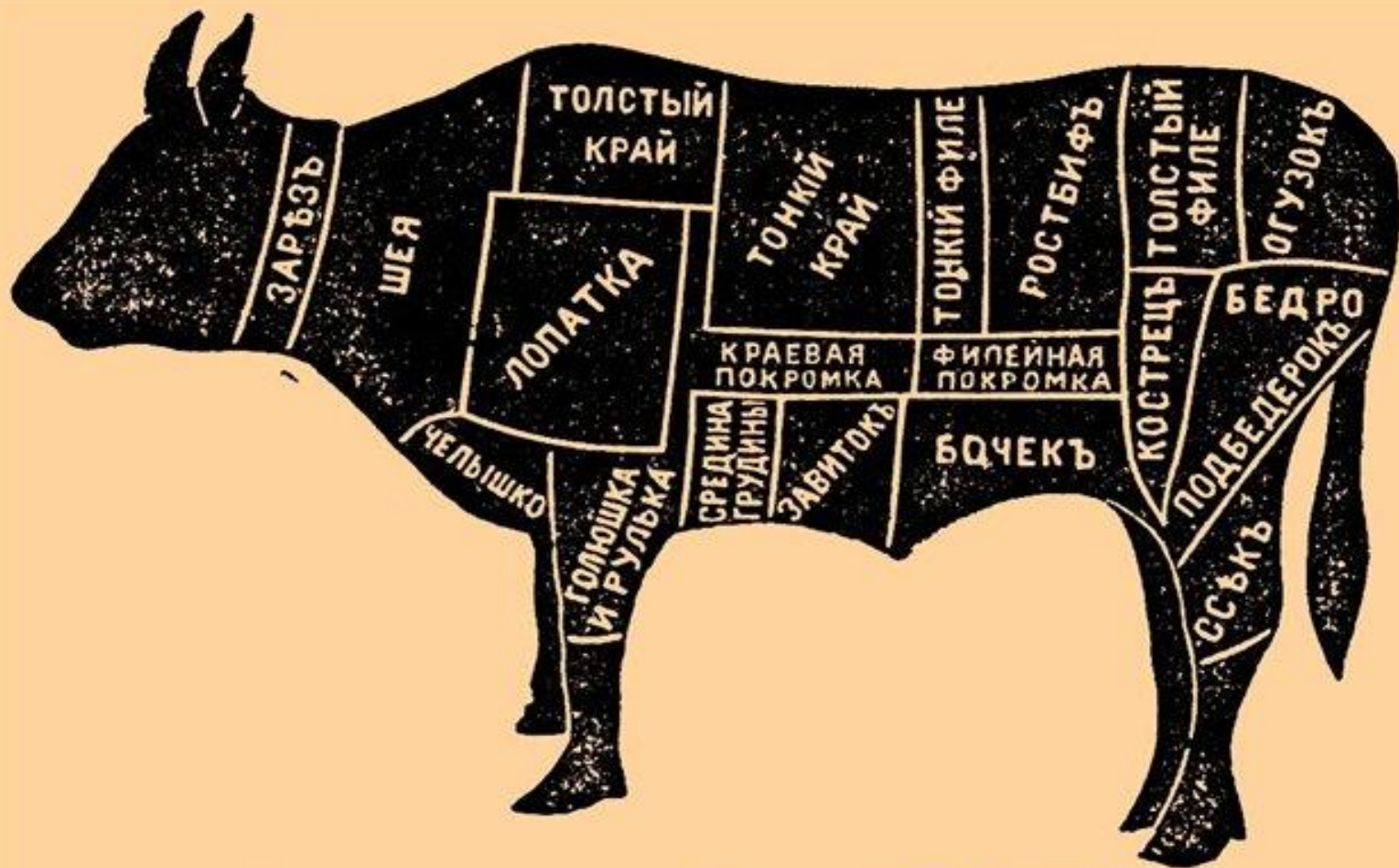


Схема сортировки мясной туши въ С.-Петербурѣ.

Классификация и маркировка мяса

- По виду животных различают мясо: говядину, свинину, баранину, козлятину, лосятину и крольчатину, а также мясо диких животных – медвежатину, зайчатину. Мясо различных видов отличается органолептическими показателями, морфологией и химическим составом.
- В зависимости от возраста, живой массы и толщины шпика животных и полученное от них мясо подразделяют на группы. Мясо крупного рогатого скота делят на молочную телятину, полученную от животных в возрасте от 2 нед до 3 мес, говядину молодняка – от 3 мес до 3 лет и говядину - от животных старше 3 лет.

- По полу различают мясо, полученное от самцов, самок и кастрированных животных. Мясо некастрированных самцов крупного рогатого скота и свиней называют соответственно мясом бугаев и хряков, а мясо самцов - кастратов мясом волов и боровов. Баранину и козлятину не различают в торговле по полу. Мясо самцов некастрированных взрослых животных отличается жесткостью и часто неприятным запахом, особенно заметным при варке. Поэтому такое мясо направляют только на промышленную переработку.
- Упитанность мяса характеризуется степенью развития мышечной ткани, отложением поверхностного жира, а для свинины - дополнительно массой и возрастом животного.

- По термическому состоянию мясо подразделяют на парное, сохранившее температуру тела животного. Остывшее. Имеющее температуру не выше 12 градус, охлажденное – с температурой в толще мышц от 4 до 0 градусов и замороженное., имеющее температуру не выше -8 градусов.

Маркировка

- Маркируют мясо на мясоперерабатывающих предприятиях при проведении ветеринарной и товароведной экспертизы. На каждую тушу, полутуши или четвертину всех видов убойных животных краской фиолетового цвета наносят клеймо овальной формы. Клеймо в центре имеет три пары двузначных чисел: первая обозначает порядковый номер республики, края, области в составе Российской Федерации, вторая – номер района или города и третья – номер предприятия.



- Ветеринарное клеймо прямоугольной формы ,
вверху надпись «Ветслужба» в центре
«предварительный осмотр», внизу – три пары
двузначных цифр, как и в клейме овальной формы.
Это прямоугольное клеймо подтверждает , что мясо
получено от животных, прошедших ветеринарный
осмотр в хозяйствах, благополучных по
карантинным заболеваниям, но это клеймо не дает
права мяса на реализацию без проведения
ветсанэкспертизы в полном объеме.
- На мясо и субпродукты, подлежащие
обезжириванию и направляемые для переработки в
колбасные или другие изделия, ставят только
ветеринарный штамп.

- Категорию упитанности определяют путем осмотра туши, полутуши, учитывая степень развития мышечной ткани, отложения жира, возраста и массы туши.
 - По упитанности мясо подразделяют на: говядину, телятину, баранину, ягнятину, козлятину
- 1 категории и маркируют круглым клеймом, 2 категории – квадратным клеймом, тощую – треугольным клеймом.

По каким критериям покупатели определяют качество товаров?

Данные за 2008 год,
в скобках –
за 2007 год

Срок
годности –
69% (70%)

Цена – **48%** (50%)

Состав –
37% (35%)

Личный опыт
потребления
марки товара –
35% (46%)

Уровень
известности
марки/
производителя –
23% (28%)

По данным
«Сообщества потребителей
и гражданских объединений»

Графика «ГАЗЕТЫ ПО-КИЕВСКИ»



Экспертиза качества мяса

- Мясо, поступающее в торговлю, должно быть правильно обработано, без признаков порчи, дефектов, с маркировкой.
- Не допускают в торговлю туши и полутуши с остатками внутренних органов, сгустков крови, бахромок, загрязнений, повреждениями шеи, кровоподтеками, побитостями и т. д.
- Не допускается к реализации, а используются для промпереработки на пищевые цели: мясо тощее, мясо быков, хряков и козлов, мясо замороженное более одного раза.

- Мясо всех видов, поступающее на реализацию, должно быть свежим. Свежесть определяют путем органолептического, химического, микроскопического и гистологического исследований туши, ее частей или отдельных органов.
- При органолептической оценке определяют внешний вид и цвет мяса, консистенцию, запах, состояние жира, сухожилий и качества бульона по его цвету, прозрачности и запаху.
- При химическом исследовании – содержание летучих жирных кислот и продуктов первичного распада белков в бульоне.
- При микроскопическом исследовании устанавливают количество кокков и палочек в поле зрения микроскопа и степень распада мышечной ткани.
- При гистологическом исследовании определяют свежесть мяса, степень его созревания, пригодность к длительному хранению и транспортированию.



Мясо птицы

- По хозяйственной продуктивности кур и уток подразделяют на мясных, яйценоских и общепользовательных.
- Строение тела птицы имеет специфические особенности. Скелет птицы очень легкий. Костная ткань составляет около 14% живой массы кур и около 7% массы у птицы находятся преимущественно под полупотрошеной птицы.
- В мышечной ткани птицы значительно меньше соединительной ткани, чем в мускулатуре убойных животных .
- Мясо молодой птицы более сочное и нежное, чем старой.
- Отложения жира у птицы находятся преимущественно под кожей и в брюшной полости.

- По химическому составу мясо птицы отличается от мяса убойных животных повышенным содержанием биологически ценных белков и легкоплавкого жира.
- Классифицируют тушки птицы по виду, возрасту, термическому состоянию, способу обработки и упитанности.
- По виду и возрасту птицу подразделяют на цыплят и кур, индюшат и индеек, утят и уток, гусят и гусей. Кур, индеек, уток и гусей по полу не подразделяют.
- По термическому состоянию тушки бывают остывшими, охлажденными и мороженными.
- По способу обработки тушки делят на полупотрошенные и потрошенные.



- По упитанности и в зависимости от качества обработки тушки всех видов птицы подразделяют на 1 и 2 категории.
- По качеству обработки тушки всех видов птицы должны быть хорошо обескровленными, с чистой кожей, без остатков пера, кровоподтеков.
- Качество мяса птицы оценивают по степени его свежести, которую определяют органолептически и измерительными методами.

- Органолептически определяют внешний вид и цвет поверхности тушки, клюва, слизистой оболочки ротовой полости.
- Дальнейшее исследование проводят путем химического, микроскопического и гистологического анализов. Независимо от упитанности тушки должны быть без признаков порчи и получены от здоровой птицы.



Схема проведения экспертизы потребительских товаров

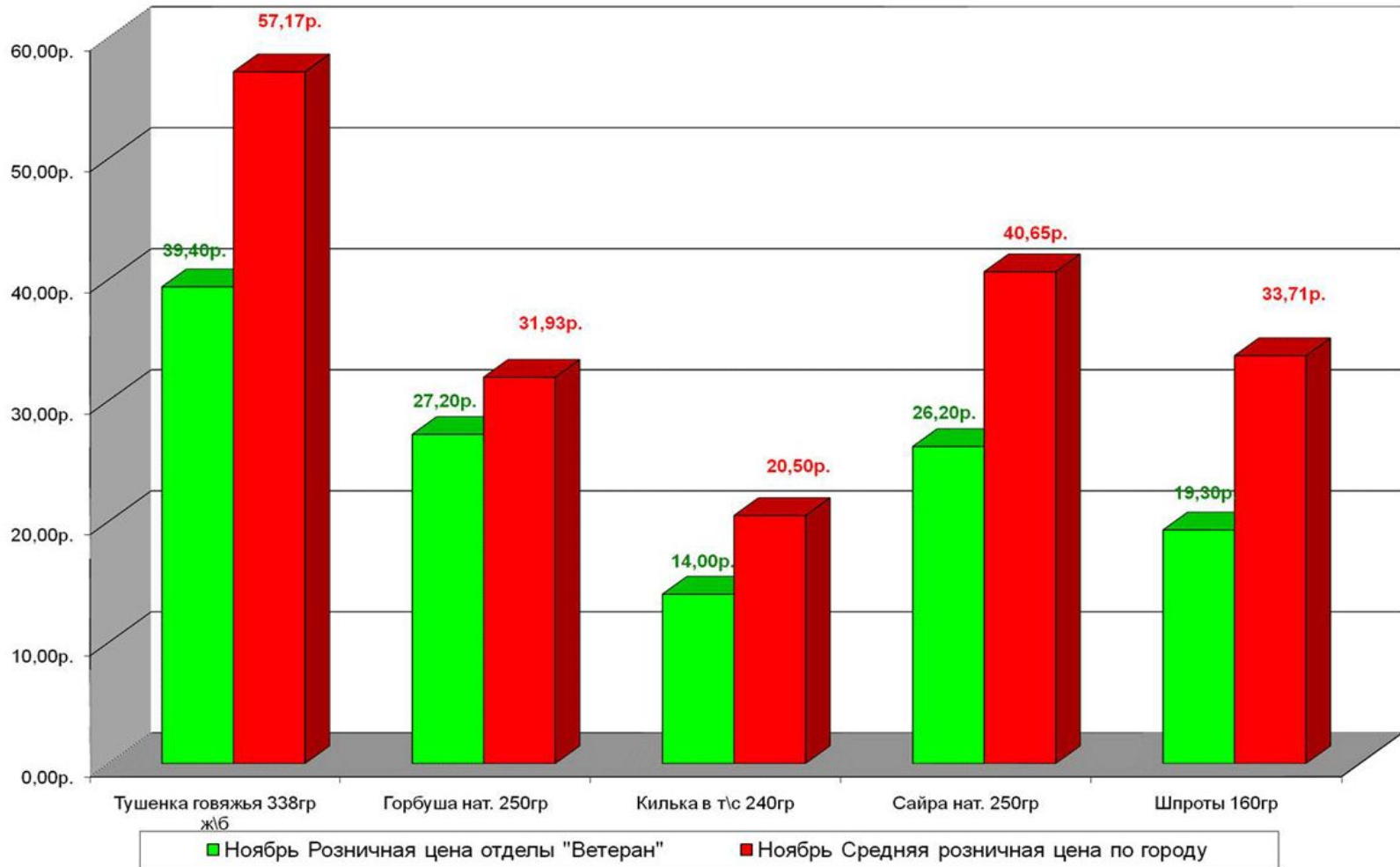
- Маркируют ящики с птицей условными обозначениями, которые наносят в зависимости от вида птицы, затем указывают способ обработки, категорию упитанности обозначают цифрами 1 или 2

- Созревание мяса-процесс, который вызывают ферменты, в результате его мясо размягчается и в нем образуются вещества, улучшающие вкус и запах готовых изделий. Созревание обусловлено многочисленными биохимическими и коллоидными изменениями в мясе убойных ЖИВОТНЫХ

Хранение

- При хранении охлажденного мяса необходимо поддерживать температуру на постоянном уровне. Колебание температуры окружающего воздуха приводит к ухудшению качества, увеличению потерь и значительному сокращению продолжительности хранения мяса вследствие конденсации влаги на его поверхности. Рекомендуется хранить при температуре от 0 до -1,5 градуса.
- Подмороженное мясо можно хранить при температуре от -2 до +0,5 градусов до 17 суток.

Уровень цен на мясную и рыбную консервацию на территории г.о. Химки в Ноябре 2009.



- Хранят замороженное мясо плотно уложенным в штабеля в холодильных камерах. При хранении происходят потери массы и изменяется качество мяса. Сроки хранения замороженного мяса зависят от температуры, вида мяса и его упитанности. При температуре – 18 говядину можно хранить до 12 месяцев, баранину до 10 месяцев, свинину в шкуре до 8 месяцев, без шкуры - до 6 месяцев и субпродукты не более 4 месяцев. При температуре – 25 срок хранения говядины увеличивается до 18 месяцев, свинины и баранины – до 12 месяцев.

- Субпродукты в охлажденном состоянии хранят при температуре около 0 градусов до 3 суток, от 0 до 6 градусов – 36 часов, до 8 градусов – 12 часов. Мороженные субпродукты хранят при такой же температуре соответственно до 3 суток.
- Птицу и тушки кроликов хранят как в охлажденном так и в замороженном состоянии.
- Охлажденную хранят при температуре от 0 до 4 градусов до 4 – 5 суток.
- Замороженную хранят при температуре не выше 9 градусов не более 6 месяцев.