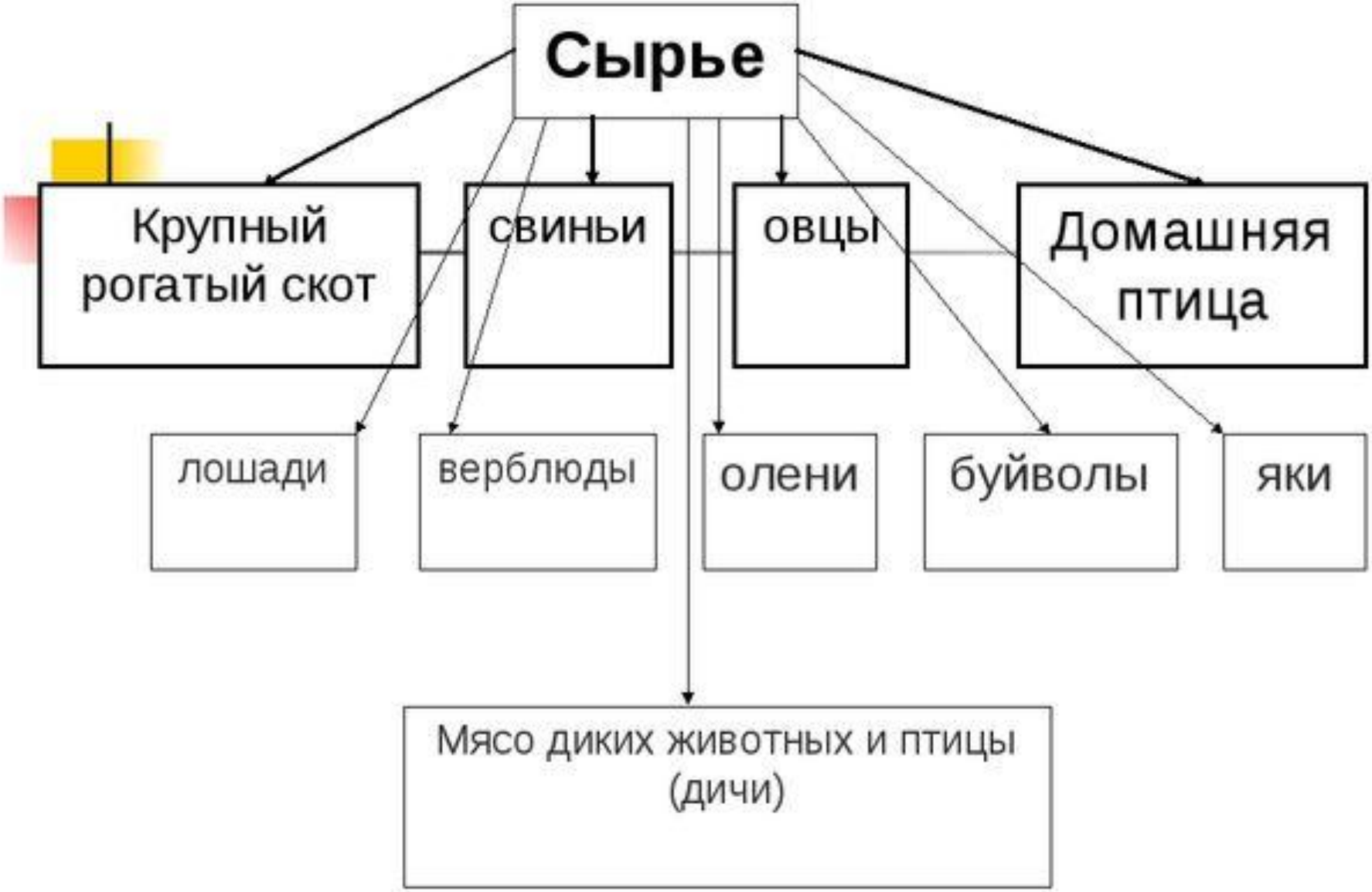
Мясо убойных животных

Мясо важнейший продукт питания, т. к. содержит почти все необходимые для организма человека питательные вещества в нужном количественном соотношении.

Мясо -

- Это туша убойного животного, с которой снята шкура, отделены голова, нижние части конечностей и внутренние органы.


Сырье
Крупный рогатый скот
свиньи
овцы
Домашняя птица
лошади
верблюды
олени
буйволы
яки
Мясо диких животных и птицы (дичи)

Классификация мяса

Мясо крупного рогатого скота подразделяют:

- *По возрасту*: говядина взрослого скота (старше 3 лет); молодняка (от 3 мес. до 3 лет); телятина (от 2 недель до 3 мес.)

- *По полу*: быков (взрослые некастрир. самцы), волов (взрослые кастрир. самцы), коров.
- Пром переработка Кулинарии

Классификация мяса

Мясо свиней: - по полу: хряки *(некастрир. самцы)*, боровы (*кастрир. самцы*), свиноматки.

Мясо мелкого рогатого скота по полу и возрасту не подразделяют (*баранина и козлятина)*.

Используют только для пром. переработки, из-за специфич. запаха.

В кулинарии

Химический состав мяса

Белки

15-20%, полноценных до 85% в мышечной ткани. *Это- миозин, актин и актомиозин, миоген, миоглобин, миоальбумин, глобулин, нуклеопротеиды.*
Неполноценные белки -в соед. ткани: ***коллагеном*** («колла» — клей) и ***эластином.***

Углеводы

представлены гликогеном (животным крахмалом) и продуктами его распада — мальтозой, глюкозой, молочной кислотой и др. Общее количество углеводов в мясе невелико (1%), но они играют большую роль в его созревании.

Жиры

соединение глицерина с жирными кислотами.
20%-улучшают вкус мяса, повышает его, но большое количество жира в мясе ухудшает его вкусовые достоинства и снижает усвояемость, пищевую ценность

Минеральные вещества

0,8—1,3%. › калия и фосфора, а также содержатся магний, кальций, железо и др.

Вода

48—78%. Чем больше жира, тем меньше в мясе воды.

Химический состав мяса

Витамины

содержатся лишь во внутренних органах скота (печени, почках), витамины РР и группы В.

Экстрактивные вещества

Переходят в бульон при варке. Специфические вкус и аромат мяса 1%

Ферменты

ферменты вызывают расщепление белков, жиров и углеводов, а так же участвующие в созревании мяса.

Состав мяса (ткани)

Мышечная

Отдельные волокна, покрытые оболочкой

Мускулы: чем большую нагрузку при жизни несло животное, тем темнее и грубее мышечная ткань (шейные, брюшные, конечностей), и наоборот.

Соединительная

Для соед. тканей – это пленки, сухожилия, хрящи, оболочки жировой и мышечной ткани. Цвет– желтоватый

Чем больше в мясе соед. ткани, тем ниже его сорт и <u>кулинарная</u> ценность, жёстче и грубее

Жировая

Жировые клетки, разделённые рыхлой соед. тканью.

Улучшает вкус и качество мяса. Мраморность – жир м/у волокнами мышечной ткани (очень ценно).

Костная

Скелет. Трубчатые Плоские Смешанные Короткие

Готовят из них бульон, костный жир, муку, желатин.

Хрящевая

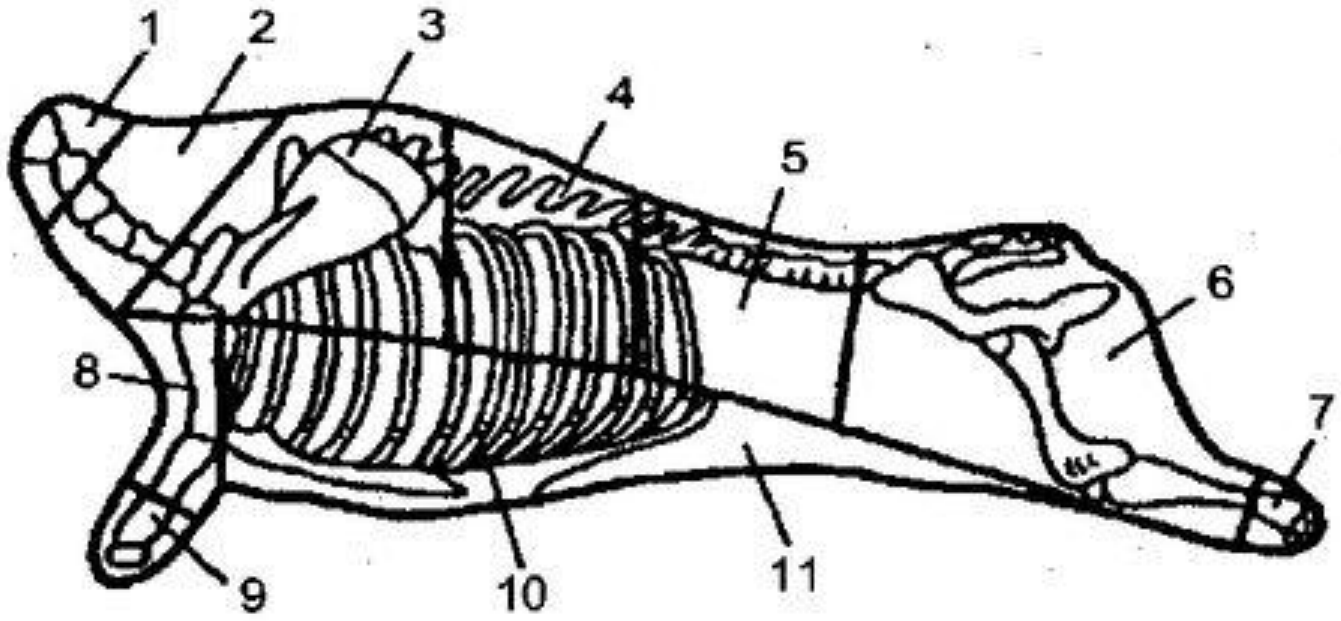
Прозр- белого цвета, покрыв. суставные поверхн. костей, рёберные хрящи, м/у позвонками, ушная раков.

Кровь

Питательная соед. ткань, очень высокая питат. ценность

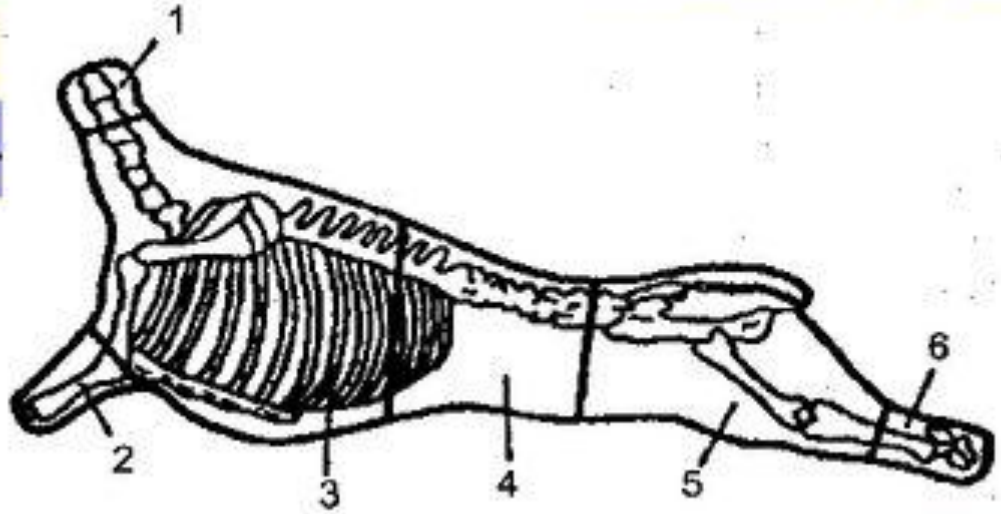
В кулин. изготавлив. колбасы. Лечебная пром. – кровяная сыворотка, гематоген.

Розничная разделка говяжьей туши



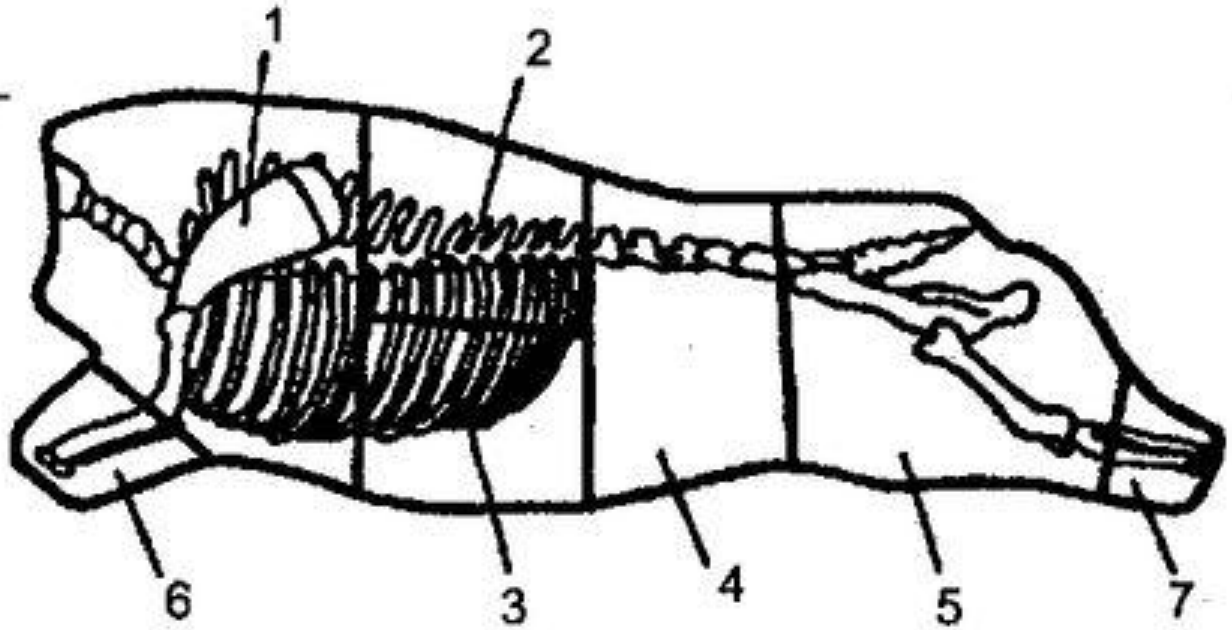
- 1 — зарез; 2 — шейная; 3 — лопаточная часть; 4 — спинная часть; 5 — поясничная часть; 6 — тазобедренная часть; 7 — задняя голяшка; 8 — плечевая часть; 9 — передняя голяшка; 10 — грудная часть; 11 — пашина.

Схема розничной разделки бараньей и козьей туши:



- 1 — зарез; 2 —предплечье; 3 — лопаточно-спинная часть; 4 — поясничная часть; 5 — тазобедренная часть; 6 — задняя голяшка

Схема розничной разделки свиной туши:



- 1 — лопаточная часть; 2 — спинная часть (корейка); 3 — грудинка;4 — поясничная часть с пашиной; 5 — окорок; 6 — предплечье (рулька);7 — голяшка.

Приготовление блюд в кулинарии из различных частей туши

- _____
- Для жарки крупными кусками:
- **из говядины используют** вырезку, спинная и поясничная части;
- из телятины, баранины, свинины используют окорока, лопатки, корейки, грудинки;
- Для тушения порционных и более мелких кусков используют:
- мякоть задней и передней ног и покромки говяжьих туш, грудинку и лопатку баранины, телятины.
- Приготавливают самые разнообразные блюда и изделия из мяса различных животных

Виды мяса по термическому состоянию.

В зависимости от температуры в толще мышц различают следующие виды мяса:

парное

высоко ценится в производстве вареных колбас, поскольку обладает большой влагопоглотительной способностью. Но не рекомендуют есть из него блюда, т.к. после смерти в нём содержатся гормоны адреналина (страх животного перед смертью), которые вызывают у человека агрессию, накапливаясь в организме

остывшее

t не выше 15°С

охлажденное

от 0°С до 4°С; пищевая ценность и кулинарные достоинства этого мяса выше, чем у всех других видов

мороженое

в толще мышц не выше - 6°С

Оттаявшее мясо

теряет много мясного сока, снижается его пищевая ценность.

Повторно замороженное мясо к реализации не допускается и используется для промышленной переработки.

Требования к качеству мяса

- *После послеубойной обработки туши, полутуши и четвертины должны поступать в реализацию без загрязнений, бахромок, побитостей, кровоподтеков, сгустков крови и остатков внутренних органов. Исключение составляют туши телятины, баранины и козлятины, у которых оставляют почки и околопочечный жир. Мороженое мясо должно быть, кроме того, без снега и льда. На тушах говядины допускаются зачистки и срывы подкожного жира, не превышающие 15% площади поверхности полутуши или четвертины; телятины, баранины и козлятины - 10% всей поверхности туши. Для свинины количество зачисток не должно превышать 10%, а срывов подкожного жира- 15% площади поверхности туши или полутуши. Мясо в зависимости отдоброкачественности может быть свежим, сомнительной. свежести и несвежим. В реализацию должно поступать только свежее мясо. Мясо свежее характеризуется следующими признаками.*

Свежее охлажденное мясо -

- *говядина, баранина, свинина должно иметь сухую поверхностную корочку подсыхания от бледно-розового до бледно-красного цвета. Поверхность свежего разреза слегка влажная. Мясной сок прозрачный. Консистенция упругая, т. е. ямочка, образовавшаяся после надавливания пальцем на мясо, быстро исчезает. Запах - свойственный виду мяса, без признаков порчи. Сухожилия гладкие, плотные, упругие. Поверхность суставов гладкая, блестящая. Межсуставная синовиальная жидкость прозрачная. Бульон, полученный при варке охлажденного мяса, прозрачный, ароматный, с большим количеством жира на поверхности.*

Свежее мороженое мясо

- имеет поверхность нормального цвета, но с более ярким оттенком, чем у охлажденного мяса. Поверхность разруба розовато-серая из-за наличия кристалликов льда, в месте прикосновения пальцами или теплым ножом появляется пятно ярко-красного цвета. Консистенция твердая, звук при постукивании твердым предметом ясный. Цвет жира говядины ~ от белого до светло - желтого, а свинины и баранины - белый. Мороженое мясо запаха не имеет. При оттаивании появляется запах, свойственный данному виду мяса. Сухожилия плотные. Бульон из мороженого мяса мутноваты , с большим количеством серо-красной пены и без характерного аромата, свойственного бульону из охлажденного мяса.

Мясо сомнительной свежести

- *имеет поверхность заветренную или липкую, местами увлажненную, темного цвета. На разрезе мышечная ткань темно-красная, влажная и слегка липкая. Консистенция недостаточно плотная и упругая, ямка после надавливания восстанавливается медленно и не всегда полностью. Мясной сок мутноватый. Запах слегка кисловатый или с оттенком затхлости. Жир серовато-матового оттенка. Сухожилия незначительно размягчены, белого или серого цвета и без блеска.*

Сроки хранения мяса

- **Предельные сроки хранения охлаждённого мяса в холодильниках и морозильных витринах, при температуре от 0°С до -2°С, влажности от 85% до 90% и небольшой циркуляции воздуха (около 0,1м/с) составляют:**
- говядина – не более 16 суток;
- свинина и баранина – не более 12 суток.
- **В подмороженном виде (температура -2°С…-3°С) допускается хранение мяса до 20 суток**.
- **Во время реализации мяса в виде туш в торговых точках при температуре около 0°С мясо может храниться до 3 суток.**
- Замораживание мяса наиболее часто используется для хранения, поскольку обеспечивает высокий уровень консервирования и длительный период хранения. Невзирая на недостатки этого способа хранения (снижение веса и качества, большие материальные затраты) – он является самым эффективным способом для продолжительного хранения мяса и сбережения его вкусовых и пищевых характеристик.
- **При температуре хранения замороженного мяса в пределах -12°С и влажности от 95% до 98% его срок годности составляет:**
- говядина – 8 месяцев;
- свинина – 3 месяцев;
- баранина – 6 месяцев.
- **При поддержании в камере температуры -18°С, замороженное мясо хранится не менее:**
- говядина – 13 месяцев;
- свинина – 6 месяцев;
- баранина – 10 месяцев.
- **В камерах, обеспечивающих температуру -30°С, замороженное мясо может храниться:**
- говядина – до 2 лет;
- свинина – до 15 месяцев;
- баранина – до 2 лет.
- Тушки кроликов, замороженные до температуры -9°С и ниже, хранятся до 6 месяцев.
  В холодильных камерах мясо хранится в уложенном плотными штабелями виде или в поддонах в несколько рядов.

Условия хранения мяса

- **Кроме температурного режима при хранении мяса должны соблюдаться и такие параметры, как:**
- относительная влажность, величина которой зависит от температуры воздуха, но не должна быть ниже 85%;
- циркуляция воздушного потока (должна соответствовать от 4 до 6 объёмов воздуха в час).
- Также при определении сроков и условий хранения мяса следует учитывать наличие или отсутствие упаковки (вакуум, ПВХ плёнка, бумага и т.д.), а также состав газовой смеси или использование инертных газов.
  При хранении охлаждённого мяса к нему должен обеспечиваться свободный доступ воздуха, поэтому оно должно находиться в подвешенном состоянии, не касаясь друг друга и стен камеры.
- Хранение мяса в морозильной камере при сильном понижении температуры (до – 30°С…-50°С) может вызывать значительные потери веса продукции, поэтому в таких случаях используется система активного увлажнения воздуха в камере.