**Здравствуйте уважаемые студенты!**

Изучите лекцию и запишите конспект.

Выполненное задание отправляйте, пожалуйста, **ежедневно в контакте** или на мою электронную почту [**avpop.npet@mail.ry**](mailto:avpop.npet@mail.ry)

**Тема:** Субпродукты.

**Субпродукты *—***это вну­тренние органы, головы, хвосты, ноги и др. Они составляют 10— 18% живой массы животного.

**Классификация субпродуктов:**

1. ***В зависимости от вида животных*** мясные субпродукты делят на говяжьи, бараньи (козьи), свиные.
2. ***В зависимости от термической обработки*** их подразделяют на охлажденные (температура в толще ткани О—4°С) и мороженые (тем­пература в толще ткани не выше —6°С).

**По пищевой ценности субпродукты бывают I и II категории.**

**- Субпродукты I категории**. К ним относят языки, печень, почки, мозги, сердце, вымя, мясо - костные хвосты говяжьи и бараньи, мяс­ную обрезь.

Эти субпродукты отличаются более высокой пищевой ценностью. Они содержат много белков (9,5—17%), большая часть которых являются полноценными; жир — от 1,2 (мозги) до 13,7% (вымя), минеральные вещества. Витаминов в субпродуктах больше, чем в мясе. Так, в печени и почках содержатся в значительных ко­личествах витамины группы В, PP. В печени имеются, кроме того, витамины A, D, Е, К. Вот почему печень и почки имеют не только пищевое, но и лечебное значение.

**- Субпродукты II категории**. К ним относятся головы говяжьи и свиные без языка, головы бараньи с языком и мозгами, легкое, нож­ки свиные и бараньи, губы, селезенка, ноги говяжьи, уши свиные и говяжьи.

Субпродукты II категории, хотя и содержат большое количество белков, однако подавляющее их количество приходится на долю неполноценных. Они широко используются в производстве зельцев, студней.

**Характеристика отдельных субпродуктов.**

***Языки***обладают высокой питательной ценностью. Выше всего ценятся языки говяжьи и телячьи, так как они крупнее и дают мень­ше отходов (в виде грубой ткани, покрывающей язык). Языки дол­жны быть освобождены от жира, подъязычной мускульной ткани, лимфатических узлов, гортани, слизи и крови. Используют их в от­варном и жареном виде.

*Печень*содержит большое количество витаминов и солей желе­за, необходимых при малокровии; полезна она и при ослабленном зрении. Выше ценится печень говяжья и телячья, так как горькова­тый привкус у них выражен слабее. Печень свиная мельче говяжь­ей, более горькая, отличить ее можно по наличию на поверхности рисунка в виде ромбов и по зернистому строению. Печень должна быть освобождена от наружных кровеносных сосудов, лимфатичес­ких узлов, желчного пузыря с протоком. Используют ее как начин­ку для пирожков и приготовления вторых блюд.

***Почки***содержат много минеральных солей; обладают специфи­ческими вкусом и запахом, для ослабления которых их вымачивают или бланшируют. Почки используют для приготовления солянок, рассольников, вторых блюд. Они должны быть целыми, освобож­денными от жировой капсулы, мочеточников и наружных кровенос­ных сосудов. Говяжьи почки имеют дольчатую поверхность, свиные — гладкую.

***Мозги***ценят за то, что в них больше, чем в других видах суб­продуктов, солей фосфора; кроме того, они содержат фосфатиды (лецитин, холестерин), необходимые для правильного обмена ве­ществ в организме человека. Выше всего ценятся мозги телячьи и говяжьи, поскольку они крупнее и нежнее. Мозги должны быть це­лыми, без повреждения оболочки, без крови. Употребляют их в об­жаренном виде.

***Вымя***имеет самую высокую энергетическую ценность (так как содержит много жира). Лучшим считается вымя стародойных ко­ров, поскольку оно более нежное и быстрее варится. При выпуске в реализацию вымя разрезают на две-четыре части и промывают от остатков молока. Используют его в вареном и тушеном виде.

***Сердце***имеет жесткое мясо, так как при жизни животного не­прерывно работало. Оно должно быть разрезано вдоль, освобожде­но от пленок и выступающих кровеносных сосудов. Из него приготовляют фарш для начинки в пирожки, гуляш.

***Мясная обрезь***— это обрезки мяса, полученные при зачистке туш. Она должна быть хорошо промыта от загрязнений и крови. Из мяс­ной обрези готовят студни и вторые блюда.

***Головы говяжьи и свиные***(без мозгов и языка) должны быть очи­щены от кровеносных сосудов, пленок, загрязнений, волос и шку­ры, хорошо промыты. У свиных голов шкура может быть оставлена, но щетина тщательно удалена. Из голов готовят студни и супы.

**Требования к качеству:**

Субпродукты должны быть све­жими, чистыми, без признаков порчи и каких-либо болезненных изменений. Мороженые субпродукты должны сохранять естествен­ную форму без смерзания — языки вытянуты в длину, печень в виде блока.

**- Не допускаются субпродукты, потерявшие цвет по­верхности, имеющие порезы и разрывы.**

**Упаковка и хранение:**

Упаковывают субпродукты в чистые контейнеры, ящики, мешки и рогожные кули вместимостью не более 50 кг. Маркировка на таре должна быть четкой. Хранят охлажденные субпродукты при температуре от 0 до 4 С не более 12 ч, замороженные при температуре -6 С – 24 часа.