Задание для гр 13ЗТУ на 24.03.2021

Отчет отправить 30.03.2021 на эл\адрес [e.alkaeva@mail.ru](mailto:e.alkaeva@mail.ru)

Контрольные задания:

1. Перечислить приемы и методы обработки мяса улучшающие консистенцию и вкус
2. Какие части мяса рекомендуют жарить
3. Составить технологическую схему приготовления фирменного блюда из мяса запеченного классическим способом (жарочный шкаф) и на гриле /решетке

**Технологический процесс приготовления сложных горячих блюд, особенности их приготовления**

Мясные блюда являются одним из основных источников полноценных животных белков. Аминокислотный состав мышечных белков близок к оптимальному, коэффициент усвоения очень высок (97%). Мясо содержит также жиры, которые повышают калорийность рациона. Однако при избытке потребления жира нарушается нормальный обмен веществ, могут возникнуть заболевания сердечно-сосудистой системы, печени.

Блюда из мяса и особенно из субпродуктов содержат витамины группы В, небольшое количество витамина А. Ценен и минеральный состав мясных блюд, сочетание мяса с овощами обогащает мясные блюда щелочными соединениями, улучшает соотношение соединений кальция и фосфора, повышает витаминную активность.

При тепловой обработке белки теряют способность набухать и растворяться. Образующиеся продукты гидролиза (аминокислоты, пептиды) и азотистые основания (креатин, креатинин и др.) обусловливают специфический вкус блюда. Жесткость мяса определяется количеством содержащейся в нем соединительной ткани, которая состоит из белковоподобных веществ (эластина и лагена). Чем их больше, тем труднее и меньше размягчается мясо. Эластин не подвергается воздействиям тепловой обработки, а лишь сокращается в объеме. Коллаген почти не усваивается организмом, но под влиянием тепловой обработки переходит в растворимый глютин. Переход коллагена в глютин зависит от его термоустойчивости и начинается при температуре 60°С. Кулинарная готовность наступает при превращении 45% коллагена в глютин. Жарить можно только те части мяса, которые содержат нестойкий коллаген и достаточное количество влаги для его перехода в глютин. При недостатке влаги коллагеновые волокна свариваются, сокращаясь на половину своей первоначальной длины, куски мяса деформируются. Поэтому куски мяса перед жареньем отбивают, делают насечку, перерезая соединительную ткань. Кулинарное использование отдельных частей туши мяса определяется количеством и свойством соединительной ткани. Части мяса, содержащие нестойкий коллаген, доходят до готовности за 10—15 мин, а более жесткие — в течение 2 ч и более. Добавление кислых продуктов при тушении и мариновании мяса ускоряет процесс перехода коллагена в глютин. Жиры, содержащиеся в мясных продуктах, при тепловой обработке плавятся, вытапливаются (при варке около 40, а при жаренье до 60%) в окружающую среду. Оставшийся в продуктах жир при соблюдении режима тепловой обработки изменяется незначительно. При варке происходит частично гидролиз липидов, продукты которого обусловливают вкус и аромат; готовых мясных изделий. При продолжительной варке и бурном кипении жиры эмульгируются, вследствие чего продукты приобретают неприятный салистый привкус. Продукты, богатые витамином С и крахмалом, а также пектин моркови предохраняют жиры от окисления. В процессе жаренья они поглощают жир, степень поглощения зависит от содержания влаги в продуктах и интенсивности ее выделения.

При длительном нагревании жиров при температуре выше 100°С они расщепляются с выделением едкого газа акролеина.

Жарение – обработка продуктов в горячем жире. При жарении следует следить за температурой жира: в слишком горячем жире продукты пригорят, а слишком холодный жир пропитает продукты, которые станут неприятно "сальными" на вкус. Температура жира особенно при жарке во фритюре. Одно из наиболее распространенных кулинарных заблуждений – "обжаривание мяса сохраняет его сочность". За веру в эту "заповедь" поплатилось уже не одно поколение кулинарных энтузиастов. Представьте себе, что мясо – это губка. Чем дольше оно готовится, тем больше сокращаются волокна и утрачивается сочность, вне зависимости от того, обжаривали его вначале, или нет. Обжаривание дает два преимущества: во-первых, оно создает драгоценные соки, становящиеся впоследствии основной для соусов, а во-вторых, обжаривание придает мясу любимый всеми вкус. Так что обжаривание – это отлично, только вот сочности оно не придает. И кстати, обжаривание – это не карамелизация, а процесс, называемый реакцией Майяра (Maillard reaction), один из самых сложных процессов кулинарии. На сегодняшний день пищевая промышленность не в состоянии воспроизвести реакцию Майяра, а поэтому картофельные чипсы со вкусом жареной говядины вкуса жареной говядины не имеют. Тепловая обработка мяса имеет две цели – высвободить вкус и аромат мяса, и сделать его мягким и нежным. Рассматривая мясо с точки зрения приготовления, оно состоит из постных тканей, белков, коллагена (collagen, белок соединительных тканей) и воды (примерно 75%). Коллаген очень важен при приготовлении мяса, потому что именно он определяет время, которое необходимо затратить на приготовление. При приготовлении мяса важно знать о следующих температурных стадиях: при 40 C начинают разрушаться белки в мясе; при 50 C, коллаген начинает сжиматься; при 55 C коллаген начинает умягчаться; при температуре 70-75 C мясо перестает удерживать кислород и принимает серый цвет; при 100 C из мяса начинает испаряться вода. Если мясо готовится при температуре 100 C, то создаваемое испарением давление разрушает как мясо, так и его соки. Следовательно, чем выше уровень присутствия соединительных тканей (коллагена) в мясе, тем дольше мясо необходимо готовить в температурном режиме 55 C. Поэтому при приготовлении мяса необходимо, во-первых, определить, насколько высок в нем объем соединительных тканей.

Порционные куски чаще всего жарят с небольшим количеством жира и реже в большом количестве жира (фритюре). Первым способом жарят натуральные и панированные куски сырого мяса, а вторым — только панированные. Значительно реже применяют обжарку на вертеле или решетке.

Для жарки тонких порционных кусков мяса — лангета, антрекота, отбитого бифштекса — употребляют сотейники, железные или чугунные сковороды. Натуральные свиные и телячьи котлеты, филе, бифштексы рекомендуется жарить в сотейниках или на противнях.

Порционные панированные куски жарят на железных сковородах или противнях. Непосредственно перед жаркой мясо посыпают солью и перцем. Для жарки куски укладывают в посуду с жиром, предварительно разогретым до температуры 130—140°. После образования корочки с одной стороны мясо переворачивают. В процессе жарки температура не должна снижаться; только толстые куски мяса (филе и бифштексы) дожаривают при более низкой температуре.

Порционные натуральные куски жарят до полной готовности. Панированные куски, если они за время образования корочки не прожарились, доводят до готовности в жарочном шкафу.

Готовность мяса определяют по отсутствию кровянистого сока при проколе иглой или по степени упругости кусков при нажиме. Умение определять готовность мяса по упругости приобретается путем практического опыта.

Для жарки во фритюре сваренные или жареные продукты панируют в муке, яйце и сухарях. Панированные куски закладывают в жир, разогретый до 160—170°. После образования корочки продукты вынимают и, если требуется, дожаривают в жарочном шкафу в течение 3—10 минут, в зависимости от толщины кусков.

Над углями на решетке или без нее в шашлычной печи обжаривают натуральное панированное мясо; продолжительность жарки колеблется от 8 до 20 минут.