Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Тубинская средняя общеобразовательная школа»
(МОУ «Тубинская СОШ»)

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ

« Копчение щуки»

Автор :Подобаев Пётр

Руководитель: Павличкова
Анна Юрьевна

п.Тубинский

2022

Введение

1. Пояснительная записка 3

1.1 Актуальность 3

1.2 Цель работы .....**Error! Bookmark not defined.**

1.3 Задачи..... 3

1.4 Гипотеза.. 3

Основная часть

2.1 Оборудование коптильни. 4

2.2 Подготовка щепы. 4

2.3 Рыба горячего и холодного копчения. 4

2.4 Рецепты копчения рыбы. 5

3.Заключение. 6

4.Список литературы. 7

5.Приложение…….7

Пояснительная записка

1.1 Актуальность моего индивидуального проекта заключается в том, что рыба горячего копчения обладает исключительно высокими пищевыми достоинствами и занимает важное место в нашем питании. Рыбные продукты широко используются в повседневном рационе, диетическом и детском питании._Копченая рыба богата витаминами групп A, E, D, а также в ней содержатся калий, йод и кальций**.** Копченая рыба сохраняет больше полезных аминокислот, чем вяленая, а еще в ней сохраняется белок в своем первоначальном состоянии и рыбий жир. В такой рыбе содержится чрезвычайно маленькое количество вредных жиров, что делает копченую рыбу подходящей для женщин, соблюдающих диету и следящих за фигурой. Рыба отличный диетический продукт, который нормализует работу сердца, мозга и органов пищеварения. Ну и, конечно, любая рыбка укрепляет кости и мышцы. Копченую рыбу рекомендуется добавлять в рацион хотя бы раз в неделю. Для правильной работы опорно-двигательной системы необходимо заниматься спортом и употреблять витамины, которые находятся в продуктах собственного приготовления. Так не нужно будет тратить средства для покупки дорогостоящих витаминов. Почему я выбрал эту тему своего проекта, потому что в нашей семье- это любимое занятие, рыбу умеют коптить и бабушка и дядя, поэтому для меня дело чести, научиться это делать.

1.2 Цель работы.

Приготовить копчёную рыбу в домашних условиях.

1.3 Задачи.

1. Найти материал по данной теме.
2. Обработать полученную информацию.
3. Изучить способы копчения.
4. Защитить индивидуальный проект.

1.4 Гипотеза. Если употреблять копчёную рыбу в меру, то она принесёт только пользу человеческому организму, а вреда будет меньше.

Основная часть

2.1 Оборудование коптильни.

Основное требование к любой коптильне – герметичность. Воздух не должен попадать внутрь, поскольку это может привести к возгоранию дров, а значит, снизит качество будущего рыбного деликатеса. Коптильня должна иметь также значительную глубину. Иначе развешенные в ней рыбины будут касаться дров и дна. Это приведет либо к их горению, либо к варке, а не копчению. Свою коптильню мой дед строил сам, поэтому я тоже смогу такую сделать , но в упрощенном виде.

2.2.Подготовка щепы.

Идеальный вариант топлива для горячего копчения – древесина лиственных пород, включая ветки, стружки и, особенно, опилки. Лиственные деревья (дуб, бук, клен, ольха, осина, рябина и т. д.) выделяют незначительное количество смолы, в отличие от хвойных собратьев. Дым после их сгорания придает рыбе интересные ароматы.

Лучшей считается древесина ольхи и можжевельника. У нее максимально выраженные бактерицидные свойства. Срок хранения рыбы горячего копчения, приготовленной в дыму этой древесины, наиболее долгий. Хвойную древесину для горячего копчения рыбы используют редко. Рыба, приготовленная на таком дыму, получается не очень аппетитно выглядящей из-за избытка сажи. Ее запах также оставляет желать лучшего.

2.3 Рыба горячего и холодного копчения.

Рыба холодного копчения, в отличие от рыбы горячего копчения, может долго храниться. Так как дым при копчении и соль обладают антисептическими свойствами и избавляет рыбу от микроорганизмов.

Холодное копчение - это вид продолжительной тепловой обработки продуктов, придающий им аромат и наделяющий их консервирующими свойствами.

При холодном копчении, используется дым температурой не выше 19-25 градусов. Продолжительность варьируется от 1 до 5 дней. Перед началом копчения продукты обязательно солят или маринуют.

Преимущества:

- продолжительный срок хранения;
- вкусовые качества;
- сохранность в исходном продукте большинства полезных веществ и микроэлементов.

Недостатки:

- необходимо наличие хорошего дымогенератора и коптильной камеры;
- продолжительное время копчения;

- из продуктов удаляется влага и они получаются сухими, нередко жесткими;
- сложность для новичков.

Горячее копчение - это вид уже быстрой тепловой обработки продуктов, придающий им аромат дыма и улучшающий их вкусовые качества.

При горячем копчении на продукт воздействуют дымом с температурой от 45 до 120 °С. Продолжительность копчения всего несколько часов. Иногда бывает достаточно и 1 часа.

Преимущества

- быстрота;
- простота (с горячего копчения рекомендуют начинать всем новичкам);
- продукты можно практически сразу употреблять в пищу;
- не нужен дымогенератор, достаточно простенькой коптильни.
- при горячем копчении продукты не высыхают и остаются сочными, так как влага вся сохраняется.

Недостатки

- из-за воздействия дыма высокой температуры, в исходном продукте убиваются все полезные вещества;
- в продукт попадает большее число канцерогенов (хотя это во многом зависит от используемой коптильни).

Отличия холодного копчения от горячего копчения.

Холодное и горячее копчение имеет 3 основных отличия и отличается, прежде всего:

1. температурой, при которой происходит сам процесс копчения.
2. продолжительностью процедуры копчения.
3. использованием оборудования.

Далее, кратко и без лишней воды, разберем каждый пункт более подробно.

1. Отличия в температуре. При холодном копчении: 19-25 градусов. При горячем копчении: 45-120 градусов.
2. Отличия в продолжительности копчения. При холодном копчении коптят от 1 до 5 суток. При горячем: от 1 до 5 часов.
3. Отличия в используемом оборудовании. При холодном копчении обязательно наличие хорошего дымогенератора и коптильной камеры (впрочем, если вы Самоделкин, то покупать не обязательно, все решаемо). При горячем копчении дымогенератор не нужен, достаточно простенькой коптильни, типа ведра или ящика с крышкой. Ну это если совсем упростить.

2.4 Рецепты копчения рыбы.

1- Копчение осуществляется вместе с чешуёй, поэтому счищать её не следует. Разве что в том случае, если вы хотите получить продукт с идеально чистой шкуркой. Перед разделкой (сразу после промывки) обязательно обсушите рыбу бумажным полотенцем.

2- Аккуратно раскройте руками брюхо и извлеките внутренности.

3- Промойте брюшную полость под проточной водой. Следите за тем, чтобы вымылись все кровяные сгустки. Тут же омойте и наружную поверхность рыбы.

Сухой способ посола. Классический рецепт заключается в смешивании обычной каменной соли с приправой для рыбы. Пропорция – 500 г соли, 150-200 г специй. Что делать дальше:

4- тщательно перемешайте компоненты, оботрите смесью всю рыбу (снаружи и изнутри);

5- уложите в пластиковую ёмкость брюшка вверх, благодаря чему спинная часть просолится равномерно, так как она самая толстая; сверху засыпьте ещё немного соли, накройте флягу плёнкой, сверху положите 2 доски вырезанные под горлышко фляги, ну и с верху 2-3 кирпича, затем убрать на лёд в ледник там могут стоять 2-3 месяца.

6- Потом промывают щуку до прозрачной воды затем развешивают в коптилку.

7- Процесс копчения идёт 3 дня. Рыба готова к употреблению. Приятного аппетита!

Заключение

В заключении я хочу сказать, что копчёная рыба пользуется большой популярностью и является излюбленным деликатесом. Сама по себе рыба является кладезю полезных микроэлементов и витаминов, легкоусвояемых жирных кислот. Копчёная рыба имеет приятный вкус, приятный запах, употреблять её одно удовольствие. А также можно преподнести к праздничному столу. Я думаю, что с поставленной целью и задачами проекта я справился, и у меня теперь получается правильно и качественно коптить такую рыбу.

4. Список литературы.

Источник: https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=806884

Источник: https://edaturistu.ru/ryba/goryachego-kopcheniya#toc-3

Щука горячего копчения: подготовка, разделка, засолка и маринование, выбор щепы, рецепты (blesna.net)

4. Приложение