

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ «КОТЛЕТЫ ИЗ СВИНОЙ РУЛЬКИ С ДОБАВЛЕНИЕМ ПОРОШКА ТЫКВЫ»

Семибабнова Юлия Константиновна

студент магистратуры

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: ulasha2604@mail.ru

Величко Надежда Александровна

доктор технических наук, профессор

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: vena@kgau.ru

Аннотация. В работе представлено определение органолептических показателей свиной рульки с добавлением порошка тыквы.

Ключевые слова: свиная рулька, тыква, порошок тыквы, органолептические показатели, котлеты.

DEVELOPMENT OF THE RECIPE "PORK KNUCKLE CUTLETS WITH THE ADDITION OF PUMPKIN POWDER"

Semibabnova Yulia Konstantinovna

Master degree student

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

e-mail: ulasha2604@mail.ru

Velichko Nadezhda Alexandrovna

Doctor of Technical Sciences, Professor

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

e-mail: vena@kgau.ru

Abstract. The paper presents a study of the organoleptic parameters of pork knuckle with the addition of pumpkin powder.

Keywords: pork knuckle, pumpkin, pumpkin powder, organoleptic parameters, cutlets.

Тыква является широко распространенным овощем в Сибири. Главная польза тыквы для организма состоит в том, что она содержит большое число полезных компонентов. Установлено, то что в ее состав входят витамины А, рибофлавин, титиаминникотинамид, фолиевая кислота, пиридоксин, С и РР, микро-, макроэлементы – Fe, К, Са, Mg, Na, S, P, Cl, Cu, F, Zни другие физиологически значимые вещества [1].

С абсолютно всех их разновидностей сохранения овощей, предельно оставляется полный витаминно-минеральный состав подде сушке.

Высушенный тыквенный овощ — отнюдь не только вкуснейший, однако и здоровый продукт. С нее готовят большое число яств. Тыквенная мука используется в качестве витаминной добавки, диетического продукта, способствует похудению [2].

Её калорийность на 100 г составляет 41 ккал.

С целью развития выровненного кормления особую ценность содержит внедрение в рецептуры продовольствий, содержащих значительный спектр биологически функционирующих сочетаний, способных компенсировать процесс враждебных критериев находящейся вокруг сферы, поддерживая положение самочувствия, а кроме того активный характер жизни. Мясо, а кроме того продукты питания кормления в его основании считается сырьем, что возможно применять вместе с целью развития многофункциональных продуктов, которые обеспечивают организм человека отнюдь не только всеполноценным белком и иными биологически функциональными компонентами [3].

Наиболее результативным и достигающим наибольшего многофункционального воздействия считается взаимообогащение мясных продуктов витаминами, ротицизовыми элементами и иными высокофункционально сосредоточенными элементами в результате применения постного материала [4].

В последние годы активно внедряются в рецептуры мясных изделий различные растительные добавки, такие как капуста брокколи, кукурузная мука, соя, горох, нут и другие [5].

В текущий промежуток чехи готовят свиную рульку никак не с дикого кабана, а вместе с обыкновенной свиной рулькой, однако, данная пища считается венцом произведения богемской кухни. Продукцию тушат, запекают, замариновывают, окуривают, используют вместе с целью производства бульонов, рулетов. Свиная смешивается совместно с тушеной капустой, картофелем, бобовыми, грибами, макаронными, а кроме того крупяными гарнирами, некоторыми плодами, пивом. Рулька отличается от других компонентов свинины. У нее мясо немного потемнее, а вкус, его более броский.

Калорийность свиной рульки составляет 294 ккал [6].

Содержание белков в 100 г свиной рульки - 18,6 г, жиров - 24,7 г, углеводы отсутствуют [7].

Калорийность тыквенного порошка. Химический состав и пищевая ценность. Пищевая ценность на 100 г:

Калорийность 392 ккал., белки 3.4 г., жиры 2.2 г., углеводы 88.5 г., пищевые волокна 11.5 г., вода 5 г. [8].

Известность и полезность определена вхождением значимых элементов вместе с неповторимыми качествами:

1. набора витаминов: аскорбиновая кислота, ретинол, филлохинон, никотиновая кислота и фолиевая кислота;
2. важных минералов: К (калий), Мп (марганец), Мг (магний), Р (фосфор), Fe (железо), Са (кальций), Cu (медь), Se (селен) и Zn (цинк);
3. ценных альфа-линоленовая кислота/АЛК;

4. биофлавоноидов, аминокислот [9].

Польза тыквенной муки проявляется также благодаря тому, что в ее составе присутствуют витамины следующих групп:

1. Ретинол – создает профилактику глазным заболеваниям и отвечает за быструю регенерацию клеток.

2. токоферол – положительно влияет на работу сердца и мозга, имеет большое значение для системы кровообращения и хорошего зрения.

3. F (ненасыщенные жирные кислоты) – регулирует уровень холестерина и кровяное давление, способствует выведению шлаков из организма и здоровому состоянию кожи.

4. Тиамин – улучшает метаболизм и кровообращение, способствует здоровью сердца, желудка и мозга.

5. Рибофлавин – хорошая профилактика анемии, повышает иммунитет, содействует в лечении глазных и кожных заболеваний.

6. Никотиновая кислота – отвечает за работу мозга и хорошую память, нормальный сон и эмоциональную стабильность.

7. Холин – вещество, необходимое для обменных процессов, нормальной работы печени и кишечника.

8. Пантотеновая кислота – помогает клеткам производить энергию, борется с аллергиями, обеспечивает здоровое состояние кожи и волос.

9. Пиридоксин– помогает усваивать жирные кислоты, способствует работе сердечной и мышечной систем.

10. Фолиевая кислота – предупреждает малокровие, поскольку отвечает за кроветворение.

11. С – сильнейший антиоксидант и первейший помощник иммунитета, участвует в создании клеток, защищает организм от инфекций.

12. P – регулирует ритм сердца и давление, улучшает состояние капилляров, убирает отеки, обезболивает.

13. T – регулирует обменные процессы, способствует расщеплению жиров и поддержанию нормального веса.

14. K – обеспечивает хорошую свертываемость крови [10].

Целью работы было разработать рецептуру котлет из свиной рульки с добавлением порошка тыквы.

В ходе исследования было изготовлено 4 образца котлет из рульки:

- Образец № 1 котлеты из рульки с добавлением 3 % порошка тыквы;
- Образец № 2 котлеты из рульки с добавлением 6 % порошка тыквы;
- Образец № 3 котлеты из рульки с добавлением 9 % порошка тыквы;
- Образец № 4 котлеты из рульки.

Был проведен органолептический анализ четырех образцов котлет. По органолептическим качествам образец №4 соответствовал ГОСТ 31790-2012. Образец №1 имел легкий аромат тыквы и уловимый вкус тыквы, мясо было сочнее. В образце №2 присутствовал запах тыквы, ощущался четкий вкус пряностей и тыквы. Образец №3 имел сладковатый вкус и ярко-оранжевый цвет.

Органолептические показатели опытных и контрольного образцов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Органолептические показатели исследуемых образцов

Показатель	котлеты из рульки с добавлением 3 % порошка тыквы	котлеты из рульки с добавлением 6 % порошка тыквы	котлеты из рульки с добавлением 9 % порошка тыквы	Котлеты из рульки
Внешний вид	Измельченная однородная масса без костей, хрящей, кровяных сгустков и пленок, равномерно перемешана			
Запах и вкус	Ощущается легкий вкус тыквы, аромат без посторонних запахов	Вкус тыквы хорошо выражен, придает котлете сладковатый вкус, сладковатый аромат	Вкус тыквы слишком яркий, присутствует сильная сладость в продукте, аромат сладкий	Свойственны е данному наименовани ю полуфабрика та с учетом используемы х рецептурных компонентов , без посторонних привкуса и запаха
Вид на разрезе	Мясо, имеет вид однородной, равномерно-перемешанной массы мясного сырья с включениями порошка тыквы. Цвет начинки от светло-серого до светло – серого с рыжими вкраплениями		Вид срезес ярко выраженными вкраплениями порошка тыквы	Мясо, имеет светло-серый цвет, масса плотная

Таким образом, добавление тыквенного порошка в котлеты из свиной рульки в количестве 6 % обеспечивает наилучшие органолептические показатели продукта [11].

Список литературы

1. Асланова, М.А. Функциональные продукты на мясной основе, обогащенные растительным сырьем / М.А. Асланова [и др.] // Мясная индустрия. – 2010. - № 6. – С. 45-47.
2. Базарнова, Ю.Г. Повышение пищевой ценности мясных продуктов / Ю.Г. Базарнова, В.И. Соскин // Мясная индустрия. – 2005. - № 2. – С. 42-43.
3. Бакулина, О.Н. Каротиноиды: извлекаем пользу / О.Н. Бакулина, Т.Э. Некрасова // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки. – 2009. - № 1. – С. 44-46.
4. Батулин, А.К. Питание и здоровье: проблемы XXI века / А.К. Батулин, Г.И. Мендельсон // Пищевая промышленность. – 2005. - № 5. – С. 105-107.
5. Гиро, Т.М. Функциональные мясные продукты с добавлением тыквенного порошка / Т.М. Гиро, С.В. Давыдова // Мясная индустрия. – 2007. - № 10. – С. 43-44.
6. Иванова, Г.В. Моделирование новых видов мясорастительных продуктов / Г.В. Иванова, О.Я. Кольман // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2010. - № 8. – С. 105-112.

7. Калорийность Тыквенный порошок. Химический состав и пищевая ценность. [Электрон. Ресурс]. – https://health-diet.ru/table_calorie_users/1535604/#:~:text=Энергетическая%20ценность%20Тыквенный%20порошок%20составляет,г-%25%20Чем%20полезен%20Тыквенный%20порошок (дата обращения 19.09.2023)

8. Применение нетрадиционного сырья в технологии мясного производства / О.А. Шалимова // Мясные технологии. -2007. - № 5. – С. 32.

9. Сушеный тыквенный порошок — секреты приготовления [Электрон. Ресурс]. – <https://tutknow.ru/cookery/preserving/11082-sushennyu-tykvennyu-poroshok.html> (дата обращения 19.09.2023)

10. Тыквенная мука: как принимать, полезные свойства, противопоказания [Электрон. Ресурс]. – https://royal-forest.ru/blog/tykvennaya_muka_chno_eto_takoe/ (дата обращения 19.09.2023)

11. Что такое тыквенный порошок? Питательные вещества, преимущества и многое другое [Электрон. Ресурс]. – <https://drink-drink.ru/chno-takoe-tykvennyu-poroshok-pitatel-nye-veschestva-preimuschestva-i-mnogoe-drugoe/> (дата обращения 19.09.2023)