**Реферат на тему:**

**“Значення м’ясних страв у харчуванні,**

**їх класифікація”**

**Хімічний склад і харчова цінність м'яса**

М'ясо і м'ясні продукти — важливі продукти харчування, оскільки містять усі необхідні для організму людини речовини: білки — 16—21 %, жири — 0,5—37, вуглеводи — 0,4—0,8, екстрактивні речовини — 2,5— 3%, мінеральні речовини — 0,7—1,3, ферменти, вітаміни — А, О, РР, групи В.

Сировиною для виробництва м'яса і м'ясних продуктів є велика рогата худоба, свині, вівці, кози, дикі тварини, кролі, коні.

М'ясо — це сукупність м'язової (50—60%), сполучної (10—12%), кісткової (9—32%), жирової тканин у їх природному співвідношенні і залишкової кількості крові.

Хімічний склад і анатомічна будова різних тканин неоднакова, тому властивості і харчова цінність м'яса залежать від їх кількісного співвідношення в туші, що, в свою чергу, залежить від виду і породи тварин, їх статі, віку і вгодованості.

М'язова тканина — основна їстівна частина, яка складається з окре­мих довгих тонких волокон, вкритих тонкою напівпрозорою оболонкою (сарколемою). Найніжніше м'ясо з м'язових волокон, розміщених вздовж хребта. Його використовують для смаження. М'язи шиї, черева і нижніх кінцівок мають щільну грубоволокнисту будову. Його варять, тушкують, а також з нього готують січену масу. М 'язова тканина містить повноцінні білки: міозин, міоген, актин, міоглобін, міоглобулін, міоаль-булін, які легко засвоюються організмом. Білок міоглобін забарвлює м'я­со в червоний колір. При взаємодії з киснем повітря міоглобін змінює забарвлення від світло-до темно-червоного. Білок добре розчиняється у воді, тому заморожене м'ясо розморожують тільки на повітрі. Міоген міститься в м'язах і м'ясному соку, він зсідається при температурі 55— 66°С. Крім білків м'язова тканина містить жири, вуглеводи (глікоген) і мінеральні речовини (солі кальцію, фосфору, заліза, натрію). Глікоген (тваринний крохмаль) відкладається в м'язах і печінці. Він є запасною речовиною для поповнення крові глюкозою. Після забою тварини гліко­ген відіграє важливу роль при дозріванні м'яса.

Сполучна тканина з'єднує окремі тканини між собою і з скелетом (плівки, сухожилки, суглобові зв'язки, хрящі, окіст) і містить непов­ноцінні білки — колаген і еластин.

У холодній воді колаген набухає, а при нагріванні з водою перехо­дить у розчинний глютин, який при застиганні утворює драглі і засво­юється організмом людини.

Еластин дуже стійкий проти нагрівання, в гарячій воді він тільки набухає. Чим більше в м'ясі колагену й еластину, тим воно твердіше, а його харчова цінність нижча.

Основою сполучної тканини є колагенові й еластинові волокна. Залежно від їхнього співвідношення і розміщення розрізняють такі види сполучної тканини: пухку, щільну, еластинову і сітчасту.

Пухка сполучна тканина містить колагенові волокна, які зв'язані між собою неміцно і безладно. Вона знаходиться між м'язами в шкірі і в підшкірній клітковині, входить до складу всіх органів.

Щільна сполучна тканина має дуже розвинені колагенові волокна, які розміщені паралельними пучками. Вона дуже міцна, стійка проти нагрівання і механічної обробки, входить до складу сухожилків, зв'я­зок, оболонок м'язів, кісток, хрящів.

Еластинова сполучна тканина містить велику кількість еластино­вих волокон їх багато у потилично-шийній зв'язці.

Сітчаста сполучна тканина міститься в кістковому мозку, се­лезінці, лімфатичних вузлах. Вона знижує харчову цінність м'яса і ро­бить його твердим.

Жирова тканина складається з кульок жиру, оточених міцними обо­лонками сполучної тканини. Жир, який відкладається біля внутрішніх органів, називається внутрішнім, у підшкірній клітковині — підшкірним (жиром-сирцем), між м'язовими волокнами — м'язовим жиром Внутрішньом'язовий жир робить м'ясо соковитим, ніжним, поліпшує смакові якості і підвищує його харчову цінність.

Кісткова тканина — основа скелета тварин, найміцніша тканина в організмі. Вона складається з особливих клітин, основою яких є осеїн — речовина, яка за своїм складом близька до колагену. За будовою і формою кістки бувають трубчасті (кістки кінцівок), плоскі (кістки ло­патки, ребер, таза, черепа), зубчасті (хребці).

Кістки містять жир (до 24%) і екстрактивні речовини, які при варінні переходять у бульйон і надають йому приємного смаку й аромату. Особ­ливо цінні кістки таза і пористі закінчення трубчастих кісток., ~<\••

Харчова цінність м'яса залежить від кількості і співвідношення білків, жирів, вітамінів, мінеральних речовин, а також ступеня засво­юваності їх організмом людини. Білки м'язової тканини засвоюються на 96%, тваринні жири — на 92,4—97,5%. Енергетична цінність м'яса залежно від виду, вгодованості і віку тварин становить у середньому 377-2046 кДж.

## Значення м'ясних страв у харчуванні

М 'ясні гарячі страви є важливим джерелом повноцінних білків, жирів, мінеральних і екстрактивних речовин, вітамінів А та групи В. Амінокис­лотний склад білків м'язових волокон близький до оптимального, ко­ефіцієнт засвоєння їх дуже високий (97%). Жири підвищують калорійність страв, а також є джерелом енергії. Екстрактивні речовини надають стра­вам своєрідного приємного смаку й аромату, сприяють виділенню трав­них соків, збудженню апетиту і поліпшують засвоюваність їжі.

М'ясо поєднують з овочами, які використовують як гарнір або туш­кують разом з ними, завдяки чому мінеральний склад м'ясних страв збагачується лужними сполуками, досягається оптимальне співвідно­шення кальцію і фосфору, підвищується вітамінна активність.

Гарніри з круп і макаронних виробів збагачують м'ясні страви вуглеводами, вітамінами і мінеральними речовинами.

Більшість м'ясних страв подають з різноманітними соусами (з хріну, гірчиш, грибів, цибулі, часнику, м'яти, щавлю, чорносливу), які по­ліпшують смак і зовнішній вигляд.

Залежно від способу теплової обробки м'ясні гарячі страви поділя­ють на варені, смажені, тушковані і запечені.

У процесі теплової обробки м'яса білки, жири, мінеральні речови­ни зазнають складних змін. Повноцінні білки м'язових волокон при нагріванні зсідаються і витискують рідину, яка міститься в них, разом з розчиненими в ній речовинами. При цьому м'язові волокна ущільню­ються, втрачають здатність вбирати воду, маса м'яса зменшується.

Сполучна тканина м'яса складається з неповноцінних білків кола­гену й еластину. Колаген під дією тепла і при достатній кількості воло­ги перетворюється на глютин, який розчиняється у гарячій воді.

М'ясо вважається готовим при перетворенні 45% колагену в глю­тин. При цьому зв'язок між колагеновими волокнами послаблюється, і воно розм'якшується. Тривалість розм'якшення м'яса залежить від кількості колагену і його стійкості проти дії тепла. На стійкість колаге­ну впливають різні фактори: порода, вік, угодованість, стать тварин тощо. Частини м'яса, які містять нестійкий колаген, розм'якшуються за 10—15 хв., а стійкий — за 2—3 год. Процес переходу колагену у глю­тин починається при температурі більш як 50°С і особливо швидко відбувається при температурі понад 100°С.

При смаженні м'ясо, що містить стійкий колаген, залишається твер­дим оскільки волога з нього випаровується швидше, ніж відбувається перехід колагену у глютин. Колагенові волокна при цьому стають ко­ротшими на половину своєї початкової довжини, а шматочки м'яса деформуються. Тому для смаження використовують м'ясо, що містить нестійкий колаген. Перед смаженням шматочки його відбивають, роб­лять надсічки, перерізують сполучну тканину, щоб запобігти дефор­мації.

М'ясо з великим вмістом колагену використовують для варіння і тушкування. У кислому середовищі перехід колагену відбувається швидше. Тому перед смаженням м'ясо маринують, а в процесі тушку­вання додають кислі соуси або томатне пюре.

Неповноцінний білок м'яса еластин під час теплової обробки май­же не змінюється і не засвоюється організмом людини.

Екстрактивні речовини, мінеральні солі, розчинні білки під час ва­ріння м'яса переходять у відвар, білки переходять у відвар доти, доки м'ясо не прогріється. Тому солити воду, в якій вариться м'ясо, треба після того, як воно добре прогріється, і білки втратять здатність розчи­нятися.

При смаженні з поверхні м'яса волога частково випаровується, а частково переміщується вглиб виробів. Вироби слід смажити на добре розігрітій з жиром сковороді при сильному нагріванні. При цьому швидко утворюється кірочка, яка запобігає витіканню клітинного соку. Колір рум'яної кірочки зумовлений меланоідиновими утвореннями, в ній концентруються білки, мінеральні та екстрактивні речовини м'я­са, які надають йому особливого приємного смаку й аромату. Черво­ний колір м'яса залежить від барвника міоглобіну, внаслідок розпаду якого у процесі теплової обробки він змінюється.

Вміст жиру під час теплової обробки зменшується, оскільки при смаженні він витоплюється, а при варінні переходить у бульйон і спли­ває на поверхню.

М'ясні гарячі страви готують у соусному відділенні гарячого цеху. Варять і тушкують м'ясо в казанах, каструлях, сотейниках; смажать на сковородах, листах, електросковородах, жаровнях І на рожнах; запіка­ють на листах, порційних сковородах.

Температура при подаванні готових м'ясних страв повинна бути не нижчою за 65°С.

Подають гарячі м'ясні страви у підігрітих столових мілких таріл­ках. На них спочатку кладуть гарнір, поряд — м'ясо, яке поливають роз­топленим жиром чи соусом, або соус подають окремо в соуснику. Гарнір підливою не поливають.

## Варені м'ясні страви

Загальні правила варіння м'яса. Варені другі гарячі м'ясні страви готують з яловичини, баранини, козлятини, свинини, копчених про­дуктів, ковбасних виробів. Для варіння використовують ті частини м'яса, що містять значну кількість сполучної тканини: з туш ялови­чини (І категорія) використовують м'якоть грудинки, лопаткову і підлопаткову частини, пружок, бічну і зовнішню частини задньої ноги; баранини і козлятини — грудинку і м'якоть лопаткової части­ни; свинячої туші — грудинку, шию і лопаткову частини. У бараня­чої, свинячої або телячої грудинки з внутрішнього боку вздовж ребер підрізають плівки. М'якоть лопаткової частини і пружка згортають рулетом і перев'язують.

Підготовлене м'ясо кладуть у гарячу воду (на І кг м'яса 1 —1,5 л води). Варять м'ясо великими шматками масою 1,5—2 кг, оскільки шматки більшої маси будуть проварюватися нерівномірно (зовнішня частина може переваритися, а внутрішня залишається сирою). На силь­ному вогні доводять до кипіння, потім нагрівання зменшують і через 15—20 хв. солять.

Гаряча вода сприяє поступовому набряканню сполучної тканини, переходу колагену в глютин, завдяки чому м'ясо стає м'яким і сокови­тим. Якщо м'ясо варити у великій кількості води при бурхливому кипінні, смак його погіршується внаслідок значної втрати екстрактив­них речовин. Для поліпшення смаку й аромату вареного м'яса у бульй­он додають білі корені, моркву і ріпчасту цибулю (за 30—40 хв. до закі­нчення варіння), сіль і перець горошком кладуть у бульйон за 15—20 хв. до готовності м'яса, лавровий лист — за 5 хв. Готовність визначають кухарською голкою, у зварене м'ясо вона входить легко, при цьому ви­діляється безбарвний сік. Тривалість варіння (1,5—2,5 год.) залежить від величини шматків м'яса, щільності і кількості сполучної тканини.

## СМАЖЕНІ СТРАВИ З М'ЯСА ВЕЛИКИМИ ШМАТКАМИ

Для смаження м'яса великими шматками його нарізають масою 1 — 2 кг. Шматки повинні мати приблизно однакову товщину.

М'ясо лопаткової частини згортають рулетом і перев'язують. Тазо­стегнові частини розрізають шарами на 2—3 шматки.

Ерудинку свинини, баранини смажать з реберними кістками.

Перед смаженням з внутрішнього боку вздовж ребер підрізують плівки, щоб краще було видаляти кістки після смаження.

Підготовлені шматки м'яса посипають сіллю і перцем, укладають на розігрітий лист або сковороду з жиром так, щоб шматки не стикались один з одним, обсмажують на плиті або жаровій шафі при температурі 200—250°С. При щільному укладанні шматків м'яса значно знижується температура жиру, сповільнюється утворення кірочки і сік витікає. Дос­мажують м'ясоу жаровій шафі при температурі 160—170°С, періодично перевертаючи і поливаючи жиром і соком, що виділяється.

Залежно від розмірів шматків і виду м'яса процес смаження триває від 40 хв. до 1 год. 40 хв.

Еотове м'ясо перед подаванням розрізають упоперек волокон на порційні шматочки по 1—3 шт. на порцію, заливають м'ясним соком і прогрівають.

Еотовність м'яса визначають кухарською голкою. В готове м'ясо вона входить легко, при цьому виділяється безбарвний сік.

**СМАЖЕНІ СТРАВИ З М'ЯСА**

**ПОРЦІЙНИМИ НАТУРАЛЬНИМИ ШМАТКАМИ**

Порційні шматки м'яса смажать основним способом (жиру беруть 5—10% маси м'яса) на сковородах, листах або електросковородах. Підготовлені порційні шматки посипають сіллю і перцем, кладуть на розігрітийдо 180°С лист або сковороду з жиром і смажать до утворення рум'яної кірочки. Втрати під час смаження м'яса натурального порц­ійними шматками становлять 37%. Подають зі смаженою картоплею або складним гарніром, поливають м'ясо м'ясним соком або маслом, оформляють гілочками зелені й овочами.

# СМАЖЕНІ СТРАВИ З М'ЯСА

**ПОРЦІЙНИМИ ЗАПАНІРОВАНИМИ ШМАТКАМИ**

Запаніровані м'ясні напівфабрикати порційними шматками обсма­жують основним способом на добре розігрітій сковороді з жиром до утворення рум'яної кірочки і доводять до готовності у жаровій шафі.

М'ясо слід смажити доти, доки на поверхні його не утворяться про­зорі бульбашки. Перед подаванням смажені запаніровані вироби поливають розтопленим вершковим маслом, оформляють гілочками зе­лені й овочами..