## ОБРОБКА М’ЯСА І М’ЯСНИХ ПРОДУКТІВ

##### Вивчивши даний розділ, ви повинні знати:

Важливо

* *хімічний склад м’яса;*
* *на які частини розрубують туші;*
* *як сортують частини м’якоті, залежно від кулінарного ви*- *користання;*
* *як готують котлетну масу;*
* *як готують січену масу;*
* *які напівфабрикати готують із яловичини, свинини, баранини, телятини.*

##### На основі набутих знань ви повинні вміти:

Важливо

* *класифікувати м’ясо;*
* *розраховувати вихід напівфабрикатів із туші м’яса;*
* *визначати призначення частин туші для виготовлення напів*- *фабрикатів;*
* *встановити відхилення від норм;*
* *організувати робоче місце для обробки м’яса.*

***Ключові терміни й поняття***

* туша м’яса
* клеймо
* жилкування
* обвалювання
* зачищання
* маринування
* сполучна тканина
* м’язова тканина
* субпродукти
* вирізка
* осеїн
* шпигування
* дозрівання м’яса

## Хімічний склад і харчова цінність м’яса. Тканини м’яса

М’ясо та м’ясні продукти містять усі необхідні для організму людини речовини: білки — 16–21%, жири — 0,5–37, вуглеводи — 0,4–0,8, екстрактивні — 2,5–3 й мінеральні речовини — 0,7–1,3%, ферменти, вітаміни A, D, Е, групи В (В1, В2, В6, В12).

Сировиною для виробництва м’яса та м’ясних продуктів є туші ве- ликої рогатої худоби, свиней, овець, кіз, диких тварин, кролів, коней.

***М’ясо*** — це оброблені цілі туші або частини туш забійних тва- рин із різними тканинами організму (м’язовою, сполучною, кістко- вою, жировою) та залишковою кількістю крові.

Хімічний склад та анатомічна будова тварин різних видів неод- накова. Тому властивості й харчова цінність м’яса залежать від його кількісного співвідношення у туші, що, в свою чергу, залежить від типу й породи тварин, статі, віку та вгодованості. Середній вміст у туші тканин: м’язової — 50–60%, жирової — 5–30, сполучної — 10–16, кісткової — 9–32%.

Харчова цінність м’яса залежить від кількості та співвідношен- ня білків, жирів, вітамінів, мінеральних речовин, а також ступеня їхньої засвоюваності організмом людини. Білки м’язової тканини засвоюються на 96%, тваринні жири — на 92,4–97,5%. Енергетична цінність 100 г м’яса (залежно від виду, вгодованості та віку твари- ни) становить 377–2046 кДж.

***М’язова тканина*** — основна їстівна частина туші. Складається із окремих довгих тонких волокон, вкритих напівпрозорою оболон- кою (сарколемою). М’язові волокна утворюють пучки, теж вкриті оболонкою. Первинні пучки об’єднуються у вторинні, третинні й так далі. Група пучків утворює окремий м’яз, вкритий щільнішою оболонкою. Всередині м’язового волокна розміщені ниткоподібні волокна — міофібрили, які розділяються між собою саркоплазмою. Залежно від будови та характеру скорочення м’язових волокон розрізняють м’язову тканину трьох видів: попереково-смугасту,

гладеньку й серцеву.

*Поперечносмугаста* м’язова тканина (скелетні м’язи) червоного кольору, скорочується довільно, покриває більшу частину тіла тва- рини.

*Гладенькі* м’язи входять до складу стінок судин, кишечника, ди- хальних органів і діафрагми. Вони скорочуються ритмічно, тканина майже безколірна.

*Серцеві* м’язи складаються з непаралельно розміщених волокон, які з’єднуються за допомогою численних відростків.

До складу м’язової тканини входять повноцінні білки (16–20%); вуглеводи (0,4–0,8%) у вигляді глікогену, жиру (2–4%); мінеральні речовини (1–1,4%) у вигляді солей кальцію, фосфору, заліза, нат- рію, цинку, міді, марганцю та ін.; екстрактивні речовини (2–2,8%); вода (72–75%), а також ферменти та вітаміни. Повноцінні білки мі- озин, актин, глобулін, міоген, міоглобін, міоальбумін легко засвою- ються організмом людини. Міозин добре поглинає й утримує воду. Білок актин при взаємодії з міозином утворює актоміозин, який має велику в’язкість. Білки міозин, актин і глобулін розчиняються

у солоних розчинах, решта — водорозчинні.

Білок міоглобін забарвлює м’ясо у червоний колір. При взає- модії з киснем міоглобін змінює забарвлення м’яса від світло- до темно-червоного. Тому забарвлення м’яса, особливо напівфабри- катів, змінюється при зберіганні. Глікоген (тваринний крохмаль) відкладається у м’язах і печінці. Він поповнює кров глюкозою. Глікоген відіграє важливу роль при дозріванні м’яса. При цьому він перетворюється на молочну кислоту, що розщеплює складні білки, завдяки чому м’язи розслаблюються і відновлюють власти- вість утримувати та поглинати вологу.

Екстрактивні речовини у м’ясі — це азотисті (глікоген) та без- азотисті (глутамінова кислота) сполуки. Вони добре розчиняються у воді, надають м’ясу приємного специфічного смаку й аромату, ніжної консистенції. М’ясо молодих тварин містить менше екстрак- тивних речовин.

Харчова цінність і засвоюваність м’язової тканини залежать та- кож від її розміщення. Найцінніше м’ясо з тих ділянок туші, які при житті тварини мали незначне фізичне навантаження. Тому найніж- ніше м’ясо розміщене вздовж хребта, особливо у поперековій і тазо- вій частинах. Його використовують для смаження.

М’язи шиї, черева та задніх кінцівок (велике фізичне наванта- ження за життя тварини) мають щільну грубоволокнисту будову, містять багато щільної та еластинової сполучної тканини. Із такого м’яса готують січену натуральну й котлетну масу.

***Сполучна тканина*** (плівки, сухожилки, суглобові зв’язки, хрящі, окіст) з’єднує тканини між собою та зі скелетом. В туші спо- лучна тканина розподіляється нерівномірно, найбільше її в перед- ній частині туші та в задніх кінцівках. Кількість сполучної тканини залежить від вгодованості, віку, виду тварини й частин туші. Нап- риклад, в туші яловичини її маса становить 9–12%, в туші свини- ни — 6–8%.

До складу сполучної тканини входять вода (58–63%), неповно- цінні білки (21–40%) у вигляді колагену й еластину, мала кількість повноцінних білків (альбуміни, глобуліни), жир (1–3%) і мінераль- ні речовини (0,5–0,7%).

У холодній воді колаген набухає, а при нагріванні з водою пере- ходить у розчинний глютин, який при застиганні утворює драглі й засвоюється організмом людини.

Еластин дуже стійкий проти нагрівання, у гарячій воді тільки набухає. Чим більше у м’ясі колагену й еластину, тим воно тверді- ше, а його харчова цінність нижча.

Основою сполучної тканини є колагенові та еластинові во- локна.

***Жирова тканина*** — це кульки жиру, оточені пухкою сполучною тканиною. За кількістю жирових відкладень визначають ступінь вгодо- ваності туші. Жир, який відкладається навколо внутрішніх органів,

називається внутрішнім, у підшкірній клітковині — підшкірним (жир-сирець), між м’язовими волокнами — м’язовим. Внутріш- ньом’язовий жир робить м’ясо соковитим, ніжним, поліпшує смакові якості та підвищує його харчову цінність. М’ясо, в якому жир відкла- дається у вигляді тонких прошарків, називають «мармуровим». Про- те великий вміст жиру погіршує смак і кулінарні властивості м’яса.

Харчова цінність жирової тканини зумовлена високою енерге- тичною цінністю, а також тим, що жири є носіями жиророзчинних вітамінів і поліненасичених жирних кислот. До складу жирової тка- нини також входять білки (0,5–7,2%), мінеральні речовини, пігмен- ти й вода (2–21%).

***Кісткова тканина*** — основа скелета тварини, найміцніша тка- нина в організмі. Вона складається з особливих клітин, основою яких є осеїн — речовина, близька до колагену. За будовою й фор- мою кістки бувають трубчасті (кістки кінцівок), плоскі (кістки ло- патки, ребра, таз, череп), зубчасті (хребці).

Кістки містять жир (до 24%), мінеральні солі (кальцій, залізо, хлор, магній, фосфор) та екстрактивні речовини, які при варінні пе- реходять у бульйон і надають йому приємного смаку й аромату. Особливо цінні кістки таза й пористі закінчення трубчастих кісток, які багаті екстрактивними речовинами. Бульйони з цих кісток міц- ні та ароматні.

## Класифікація м’яса

М’ясо класифікують за видом, статтю, віком, вгодованістю тва- рин і термічним станом.

Залежно від *виду* забійної худоби м’ясо поділяють на яловичи- ну, баранину, козлятину, свинину, оленину, конину, м’ясо кроликів тощо.

М’ясо великої рогатої худоби залежно від віку й статі поділя- ють на:

***яловичину дорослої худоби*** (м’ясо волів, корів, биків віком від 3 років). М’ясо волів і корів має яскраво-червоний колір, велику кількість підшкірного жиру (від білого до жовтуватого кольору). Будова м’язів щільна, ніжна, тонкозерниста, з прошарками жиру. М’ясо старих тварин має темне забарвлення, грубу, щільну, велико- зернисту будову, внутрішній жир жовтого кольору;

***яловичину молодняка*** (віком від 3 міс. до 3 років) — м’ясо ро- жево-червоного кольору, тонкозернисте. Жир білий, щільний, лег- ко кришиться, прошарків жиру майже немає;

***телятину*** (віком телят від 14 днів до 3 міс.) — м’ясо від світло- рожевого до сірувато-рожевого кольору ніжної консистенції. Під- шкірний жир майже відсутній, внутрішній жир щільний, білого або біло-рожевого кольору, сполучна тканина ніжна.

На підприємства масового харчування яловичина надходить півтушами й четвертинами, телятина — тушами і півтушами. М’ясо використовують для смаження, тушкування, варіння.

***Баранина (м’ясо овець)*** молодих тварин світло-червоного ко- льору, консистенція ніжна, м’язи тонкозернисті, прошарки жиру відсутні, підшкірний і внутрішній жир білий, щільний, кришиться.

М’ясо старих тварин цегляно-червоного кольору, грубе, має спе- цифічний запах, жир тугоплавкий.

Найкращим є м’ясо молодих тварин віком до 1 року.

Баранина надходить тушами й півтушами. Її використовують для смаження, тушкування та приготування перших страв.

***Козлятина (м’ясо кіз)*** має темніший колір ніж баранина. Жир щільний, тугоплавкий. Сире та варене м’ясо має специфічний запа- х. Мясо тушкують і смажать. Надходить тушами й півтушами.

***Свинину*** за статтю поділяють на м’ясо кнурів, кабанів і свино- маток. М’ясо кнурів грубе, темного кольору з твердим підшкірним жиром і неприємним запахом. Його використовують для промисло- вої переробки.

М’ясо кабанів і свиноматок за віком поділяють на свинину, м’ясо підсвинків, м’ясо поросят-молочників.

***Свинина*** — це м’ясо тварин забійною масою понад 34 кг, кольором від світло-рожевого до червоного, ніжне, з прошарком жиру. Внутрішній жир білий, підшкірний — рожевого відтінку.

М’ясо молодих свиней забійною масою 12–38 кг називають

*м’ясом підсвинків.* Воно ніжніше та світліше свинини.

*М’ясо поросят7молочників* (забійна маса тварин від 3 до 6 кг) ду- же ніжне, колір від блідо-рожевого до білого.

Свинина надходить тушами й півтушами. Її використовують для смаження, тушкування, варіння.

***Оленину*** поділяють на м’ясо дорослих тварин (віком понад 2 роки), м’ясо молодняка (від 5 міс. до 2 років) і м’ясо оленят (віком від 14 днів до 5 міс.). Залежно від віку тварини вона буває від блідо- червоного до червоного кольору, м’якої консистенції, міжм’язовий і підшкірний жир відсутній. Жир відкладається у задній частині ту- ші; внутрішній жир білий і щільний. Сполучна тканина пухка.

***Конина*.** М’ясо коней поділяють на конину (м’ясо тварин віком від 1 року і старше) та м’ясо лошат (до 1 року). Залежно від вікових особливостей м’ясо буває від світло- до темно-червоного кольору, від ніжного до грубоволокнистого з незначними жировими відкла- деннями. Жир м’який, жовтого кольору. Конина на повітрі набуває синюватого відтінку.

***М’ясо кроликів*** відрізняється дрібнозернистими м’язами, від блідо- до рожевого кольору, сполучна тканина слаборозвинута. За- лежно від вгодованості тварин жир може відкладатися на чубку у вигляді товстих смут або біля нирок. Жир білого кольору, м’який

або пластичної консистенції. Тушки мають бути добре оброблені, без синяків, залишків шкіри, ретельно вимиті. Використовують для варіння, тушкування, смаження.

За вгодованістю тушки кроликів поділяють на І і II категорії.

Тушки кроликів І категорії мають добре розвинені м’язи, жир на чубку та у вигляді товстих смуг у паховій порожнині; нирки вкриті жиром наполовину; остисті відростки спинних хребців не виступа- ють; II категорії мають задовільно розвинені м’язи, сліди жиру на чубку й незначне відкладення його біля нирок.

Тушки кроликів, які мають темний колір м’яса, двічі заморожу- валися й за вгодованістю нижче II категорії, не використовують для приготування страв.

У кулінарії також використовують м’ясо диких тварин (лося, кабана, зайця тощо), яке після маринування смажать, тушкують. Колір м’яса — від червоного до темно-червоного, запах властивий даному виду, консистенція — від щільної до жорсткої з наявністю сполучної тканини.

Залежно від *вгодованості* (ступеня розвитку жирової, м’язової та кісткової тканин) туші забійних тварин поділяють на категорії.

Яловичину, баранину, козлятину та м’ясо кролів поділяють на І і II категорії.

*Яловичина І категорії туш* дорослої худоби має задовільно роз- винені м’язи. Підшкірний жир вкриває тушу від восьмого ребра до сідничного горба, а на шиї, лопатках, ребрах, у тазовій частині та в ділянці паху — невеликі відкладення жиру. Сідничні горби, макла- ки, остисті відростки хребців трохи виступають.

Яловичина туш молодих тварин має добре розвинені м’язи. Під- шкірні жирові відкладення чітко видно біля основи хвоста й на вер- хній частині внутрішнього боку стегон.

*Яловичина ІІ категорії туш* дорослої худоби має не дуже добре розвинені м’язи. Підшкірний жир є у ділянці крижів, останніх ребер і сідничних горбів. Остисті відростки хребців, сідничні горби й мак- лаки виступають чітко, стегна із западинами.

У тушах молодих тварин м’язи розвинені погано (стегна мають западини). Жирові відкладення іноді відсутні. Остисті відростки хребців, сідничні горби й маклаки виступають чітко.

Туші, які за вгодованістю мають показники, нижчі від вимог І і ІІ категорій, вважають *худими*.

Категорії вгодованості позначаються клеймом. Яловичина І ка- тегорії повинна мати кругле фіолетове клеймо у п’яти місцях — на лопатковій, спинній, крижовій, стегновій і грудній частинах; ялови- чина II категорії — квадратне фіолетове у двох місцях: на лопатко- вій і стегновій частинах.

На яловичині молодих тварин І і II категорій справа від клейма має бути літера «М».

На худій яловичині ставлять червоне клеймо у вигляді трикут- ника на лопатковій і стегновій частинах. Таке м’ясо використову- ють для промислової переробки.

*Баранина І категорії* має задовільно розвинені м’язи. Остисті відростки хребців біля спини й чубка злегка виступають. Під- шкірний жир вкриває тонким шаром спину й злегка крижі, допус- каються просвічування біля крижів і таза.

На баранині І категорії ставлять фіолетове кругле клеймо на ло- патковій та стегновій частинах з обох боків туші, на задній части- ні — тільки з правого боку.

*Баранина II категорії* має слаборозвинені м’язи. Кістки скелета помітно виступають. Жир у вигляді тонкого шару, іноді відсутній. Квадратне фіолетове клеймо ставлять на лопатковій і стегновій час- тинах з обох боків.

Баранина з показниками вгодованості, які нижчі від вимог II ка- тегорії, належить до *худої.* Червоне клеймо у вигляді трикутника ставлять на лопатковій частині з одного боку туші. Використову- ють для промислової переробки.

*Свинину* за вгодованістю поділяють на п’ять категорій:

*І категорія* (беконна) — туші свиней з добре розвиненою (особ- ливо на спинній і тазостегновій частинах) м’язовою тканиною, щільним шпиком (1,5–3,5 см завтовшки) білого кольору із роже- вим відтінком по всій довжині півтуші. Маса туші становить від 53 до 72 кг;

*ІІ категорія* — м’ясна (молодняк) — туші свиней (молодняка) масою від 39 до 96 кг, шпик завтовшки 1,5–4 см; туші підсвинків ма- сою 12–39 кг зі шпиком завтовшки 1 см і більше; обрізна свинина із жирних свиней після знімання шпику вздовж хребтової частини півтуші на рівні 1/3 ширини від хребта, а також у верхній частині ло- патки й стегнової частини. Товщина шпику в місцях його відокрем- лення становить понад 0,5 см;

1. *категорія* (жирна) — туші свиней із необмеженою масою та шпиком завтовшки 4,1 см й більше;
2. *категорія* (для промислової переробки) — туші свиней масою 90 кг, товщина шпику — 1,5–4 см;
3. *категорія* (м’ясо поросят) — туші поросят-молочників масою 3–6 кг із білою або злегка рожевою шкірою, без синяків, ран. Остис- ті відростки спинних хребців і ребра не виступають.

Свинина І, II, III і IV категорій надходить тушами та у вигляді поздовжніх півтуш.

На свинину І категорії ставлять кругле клеймо (на лопаткову частину кожної півтуші); II — квадратне; III — овальне; IV — три- кутне; V — кругле клеймо (справа від нього — літеру «М»). На сви- нину для промислової переробки справа від клейма становлять лі- тери «ПП».

Залежно від *термічного стану* (температура в товщі м’язів біля кісток) м’ясо поділяють на остигле, охолоджене, підморожене, за- морожене. Телятина має бути тільки охолодженою.

Через 2–3 год після забою тварини настає максимальна пруж- ність і твердість м’язів. На цій стадії м’ясо ще зберігає теплоту тіла, дозабійні запахи, має темний колір, вологу поверхню на розрізі, за- пах сирості. Зварене таке м’ясо тверде, а бульйон — каламутний, несмачний.

У процесі поступового дозрівання розм’якшується м’язова тканина, м’ясо набуває відповідного смаку й аромату. Після варін- ня воно стає соковите, ніжне; бульйон — прозорий, смачний, аро- матний, з крупними краплинами жиру на поверхні. Дозрівання м’яса триває 18–24 год. Це залежить від температури навколиш- нього середовища (чим вона вища, тим швидше йде процес), а та- кож від віку та вгодованості тварин (м’ясо молодих тварин дозрі- ває швидше, ніж дорослих, а м’ясо вгодованих — повільніше, ніж менш вгодованих).

*Остиглим* називають м’ясо, яке після розбирання туш охолод- жене до температури 12°С. Поверхня туші підсохла, м’язи пружні. Остигле м’ясо погано зберігається, тому його відразу ж реалізують або охолоджують чи заморожують.

*Охолоджене* м’ясо має температуру в товщі м’язів біля кісток 1–4°С. На поверхні якісного охолодженого м’яса суха кірочка, колір від блідо-рожевого до червоного, консистенція щільна, еластична, при надавлюванні ямочка швидко вирівнюється. При температурі 2–1°С та відносній вологості повітря 85–90% охолоджена яловичи- на добре зберігається 20 діб, свинина й баранина — 10 діб.

*Підморожене* м’ясо має в товщі стегна на глибині 1 см темпера- туру мінус 3–5°С, а на глибині 6 см — від 0° до мінус 2°С. При збе- ріганні температура повинна становити мінус 2–3°С.

*Заморожене* м’ясо в товщі біля кісток має температуру мінус 8°С. М’ясо заморожують при температурі мінус 18°С і нижче.

Морожене м’ясо на поверхні та в розрізі рожево-червоного ко- льору із сіруватим відтінком (за рахунок кристаликів льоду), кон- систенція тверда, при постукуванні виникає чіткий звук, запаху не- має; при розморожуванні з’являється характерний запах м’яса й вогкості.

Пам’ятайте: у м’ясі перш за все перевіряють наявність клейма вгодованості та ветеринарно-санітарного контролю.

Не приймайте м’ясо без клейма.

## Організація технологічного процесу обробки м’яса та виробництва напівфабрикатів

Технологічний процес обробки м’яса включає операції: *розмо*- *рожування; зачищання забруднених місць; видалення клейма; обми*- *вання; обсушування; розрубування туші на частини; обвалювання; жилкування та зачищання від сухожилків, надлишку жиру й грубих плівок; приготування напівфабрикатів*.

Обробляють м’ясо та готують напівфабрикати у м’ясному цеху заготівельного підприємства (для постачання на доготівельні під- приємства) або на дільниці обробки м’яса у м’ясо-рибному цеху під- приємства, що працює на сировині (див. рис. 4.8).

Відповідно до технологічних процесів обробки м’яса на заготі- вельному підприємстві є такі приміщення: розвантажувальний майданчик; приміщення для холодильної камери для зберігання си- ровини; для камер-дефростерів (розморожування м’яса); для миття та обсушування туш; основний виробничий (м’ясний) цех; примі- щення для обробки кісток.

*Розморожують* м’ясо для того, щоб максимально відновити йо- го попередні властивості з мінімальною втратою поживних речо- вин, а також полегшити обробку.

У замороженому м’ясі сік знаходиться між м’язовими волокна- ми у вигляді кристаликів льоду. При розморожуванні кристали льоду тануть і м’язові волокна поступово поглинають сік. Втрати м’ясного соку залежать від способу розморожування. На підпри- ємствах масового харчування застосовують два способи: повільний і швидкий. М’ясо розморожують на повітрі у спеціальних камерах у тому вигляді, в якому воно надійшло на підприємство (тушами, пів- тушами, четвертинами). Його підвішують на гаки і монорейки, щоб воно не торкалося підлоги, стін і між собою.

При *повільному розморожуванні* у спеціальних камерах-дефрос- терах (їх має бути не менше трьох) підтримують температуру від 0°С до 6–8°С і відносну вологість повітря 85–90%. Тривалість роз- морожування залежить від виду м’яса і маси туш, півтуш, четвертин і становить 3–5 діб. Розморожування закінчують, коли температура в товщі м’язів буде становити від 0°С до мінус 1°С. За таких умов м’язові волокна майже повністю поглинають сік, який утворюється при таненні, та їхній попередній стан відновлюється. Втрати м’яс- ного соку становлять 0,5% маси.

При *швидкому розморожуванні* у камеру для розморожування подають підігріте (20–25°С) і зволожене повітря (відносна воло- гість 85–95%). Розморожування триває 12–24 год. М’ясний сік (близько 10%) не встигають ввібрати м’язові волокна. При розби- ранні м’яса та нарізуванні напівфабрикатів він витікає, а це втрати поживних речовин. Для зменшення втрати соку, після швидкого

розморожування м’ясо поміщають у холодильну камеру на одну до- бу (0–2°С і відносна вологість 80–85%)*.*

Не розморожуйте м’ясо у воді: у воду переходять водороз- чинні білки, вітаміни, мінеральні та екстрактивні речовини.

Після розморожування м’ясо по монорейці подають у примі- щення для миття, де ножем зрізують ветеринарне клеймо, зачи- щають забруднені місця, кров’яні згустки, потім *обмивають,* щоб видалити забруднення, мікроорганізми. М’ясо миють у підвішено- му стані спеціальними щітками-душами, трав’яними або капроно- вими щітками теплою водою (20–38°С) із шланга або брандспойта. Обмиті туші (півтуші, четвертини) ополіскують холодною водою (12–15°С), що затримує розвиток мікроорганізмів на поверхні м’яса при подальшій обробці.

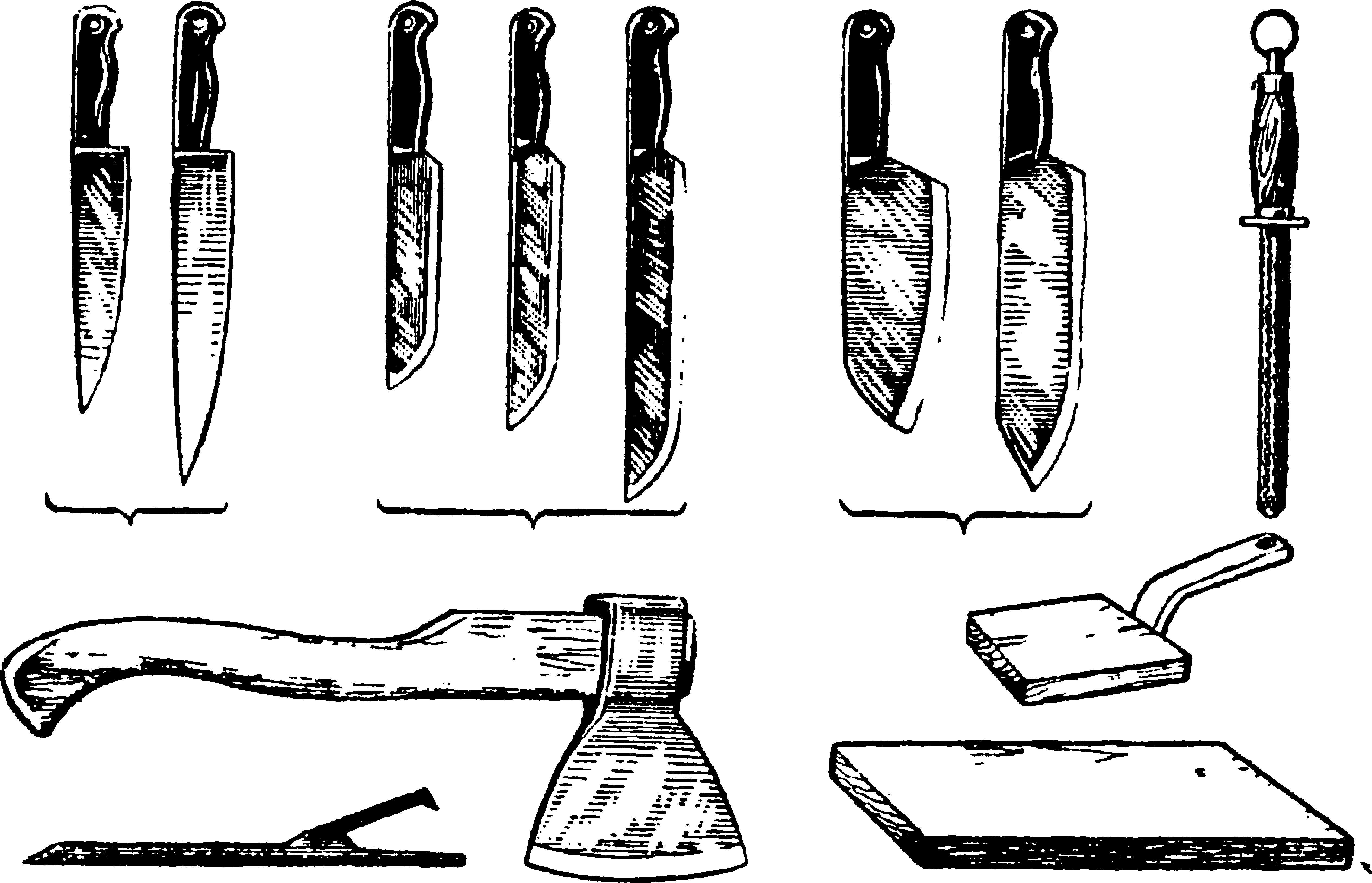
*Обсушують* м’ясо з метою запобігання розмноженню мікробів, а також тому, щоб при розбиранні не ковзало на дошці в руках пра- цівника. Для цього у приміщення для обсушування м’яса подається тепле повітря протягом 1,5–2 год. Щоб прискорити процес, м’ясо можна обсушувати чистою бавовняною тканиною.

Після обсушування м’ясо подать на ваги ВМЦ-1М, де праців- ник обліковує сировину для обробки.

У м’ясному цеху виділяють три технологічні конвеєрні лінії для: розрубування туш, обвалювання, зачищання, жилкування й сортування м’яса; приготування напівфабрикатів порціонними та дрібними шматочками; приготування напівфабрикатів із січеного м’яса.

М’ясо розрубують сокирою для м’яса або великим ножем-сіка- чем (рис. 5.1). Відокремлені частини туші кладуть на стрічку конве- єра, що просувається до робочих місць для *обвалювання* м’яса — ві- докремлення м’якоті від кісток. Цю операцію здійснюють дуже ре- тельно, щоб на кістках не залишилося м’яса, а на шматках не було глибоких надрізів (до 10 мм). На робочих місцях установлюють ви- робничі столи, на яких є штирі для закріплення обробної дошки. Стіл має довжину 1,5 м, ширину — 1 м. Його встановлюють перпен- дикулярно до конвеєрної лінії. Під кришкою стола облаштовані ящики для інструментів. М’ясо обвалюють ножами для обвалюван- ня (великим і малим), які правлять і підточують мусатом. Обвалю- вання здійснюють вручну.

При *зачищанні* та *жилкуванні* з м’яса видаляють сухожилки, грубі поверхневі плівки, хрящі, зайвий жир, з країв обрізують тон- кі закраїни. Міжм’язові сполучні тканини й тонкі поверхневі плів- ки залишають. М’ясо зачищають, щоб воно не деформувалося. З такого м’яса зручніше нарізувати напівфабрикати порційними й



*4*

*1*

*2*

*3*

*6*

*5*

*7*

*8*

Рис. 5.1. Інвентар для обробки м’яса й птиці та приготування напівфабрикатів:

*1* — обвалювальні ножі; *2* — ножі кухарської трійки; *3* — ножі-сікачі; *4* — мусат; *5* — соки- ра для м’яса; *6* — сікач для відбивання м’яса; *7* — голка для шпигування м’яса; *8* — дошка обробна

дрібними шматочками. Жилкують м’ясо середнім ножем кухар- ської трійки.

Напівфабрикати великими шматками сортують залежно від ку- лінарного призначення (варіння, смаження, тушкування), кладуть у тару або пересувні візки із місткостями та направляють до робо- чих місць по виготовленню напівфабрикатів. Харчові відходи (кіс- тки, сухожилки, плівки) збирають у тару під кришкою стола та від- правляють для обробки й варіння концентрованих бульйонів.

На робочих місцях другої технологічної лінії встановлюють ви- робничі столи. На їхній поверхні закріплюють штирями обробні дошки, під кришкою стола розміщують ящики для інструментів, ре- шітчасті полиці для обробних дощок і функціональні місткості. На столі встановлюють ваги настільні циферблатні та функціональні місткості. Напівфабрикати нарізують ножами кухарської трійки, нарубують ножами-сікачами на обробній дошці. Розпушують на- півфабрикати сікачем або машиною для розпушування м’яса.

Нарізування напівфабрикатів уручну знижує продуктивність праці у м’ясному цеху. Тому розроблений механізм для нарізуван- ня напівфабрикатів дрібними шматочками (брусочками й кубика- ми) до універсального приводу П-ІІ; пристрій для нарізування м’яса кубиками на основі м’ясорубки МИМ-105.

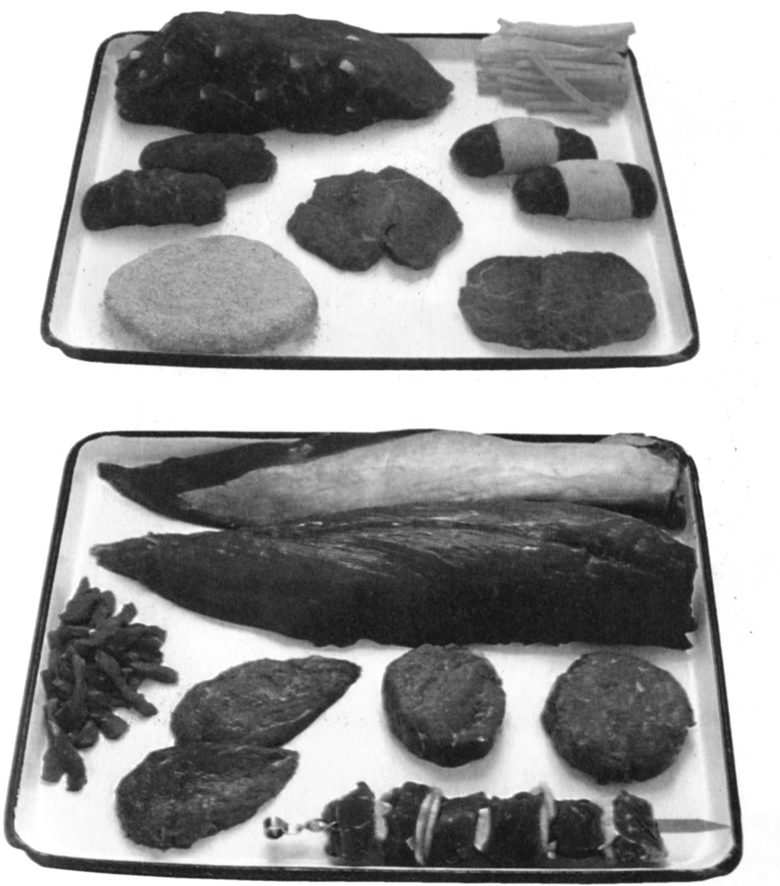


Рис. 5.2. Напівфабрикати з яловичини

Виготовлені у м’ясному цеху напівфабрикати укладають у фун- кціональні місткості, лотки (рис. 5.2), на які прикріплюють ярлик, де зазначено підприємство-виготовлювач, назва напівфабрикату, позначення нормативно-технічної документації, маса або кількість напівфабрикатів, дата й час виготовлення. Терміни зберігання і ре- алізації напівфабрикатів наведено в табл. 5.1.

Перед відправленням на доготівельні підприємства масового харчування напівфабрикати охолоджують до 6°С.

*Таблиця 5.1*

**Терміни зберігання напівфабрикатів на підприємствах**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Напівфабрикати | Термін зберігання, год | |
| загальний | у т. ч. й  на підприємстві- виготовлювачі |
| Великим шматком | 48 | 12 |
| Порційні |  |  |
| Натуральні | 36 | 12 |
| Паніровані | 24 | 8 |
| Дрібними шматочками | 21 | 9 |
| Із котлетної маси | 14 | 6 |

На підприємствах середньої потужності (ресторани, їдальні), які працюють на сировині, організовують м’ясо-рибні цехи. Обробляють м’ясо та виготовляють напівфабрикати на дільниці обробки м’яса.

Цей технологічний процес тут менш механізований і складаєть- ся з таких операцій: *м’ясо розморожують (на столах, на дерев’яних решітках над ваннами); зачищають, зрізають клеймо; обмивають у підвішеному стані на одному робочому місці (над трапом або миють у ваннах); на розрубній колоді туші ділять на відрубки; обвалюють; жилкують (робочі місця організовують так, як і у м’ясному цеху); готують порціонні та дрібношматкові напівфабрикати.*

Для приготування напівфабрикатів із січеної натуральної та котлетної маси встановлюють м’ясорубку й універсальний привід. Напівфабрикати формують уручну на виробничому столі. Для кон- тролю виходу напівфабрикатів, використовують ваги настільні ци- ферблатні, обробну дошку, панірувальний ніж і тару для січеної ма- си й напівфабрикатів. Набір спецій, паніровок і воду розміщують в окремому посуді перед вагами.

Усю роботу у цехах виконують кухарі III, IV, V розрядів і пра- цівники II розряду під керівництвом кухаря-бригадира або началь- ника цеху.

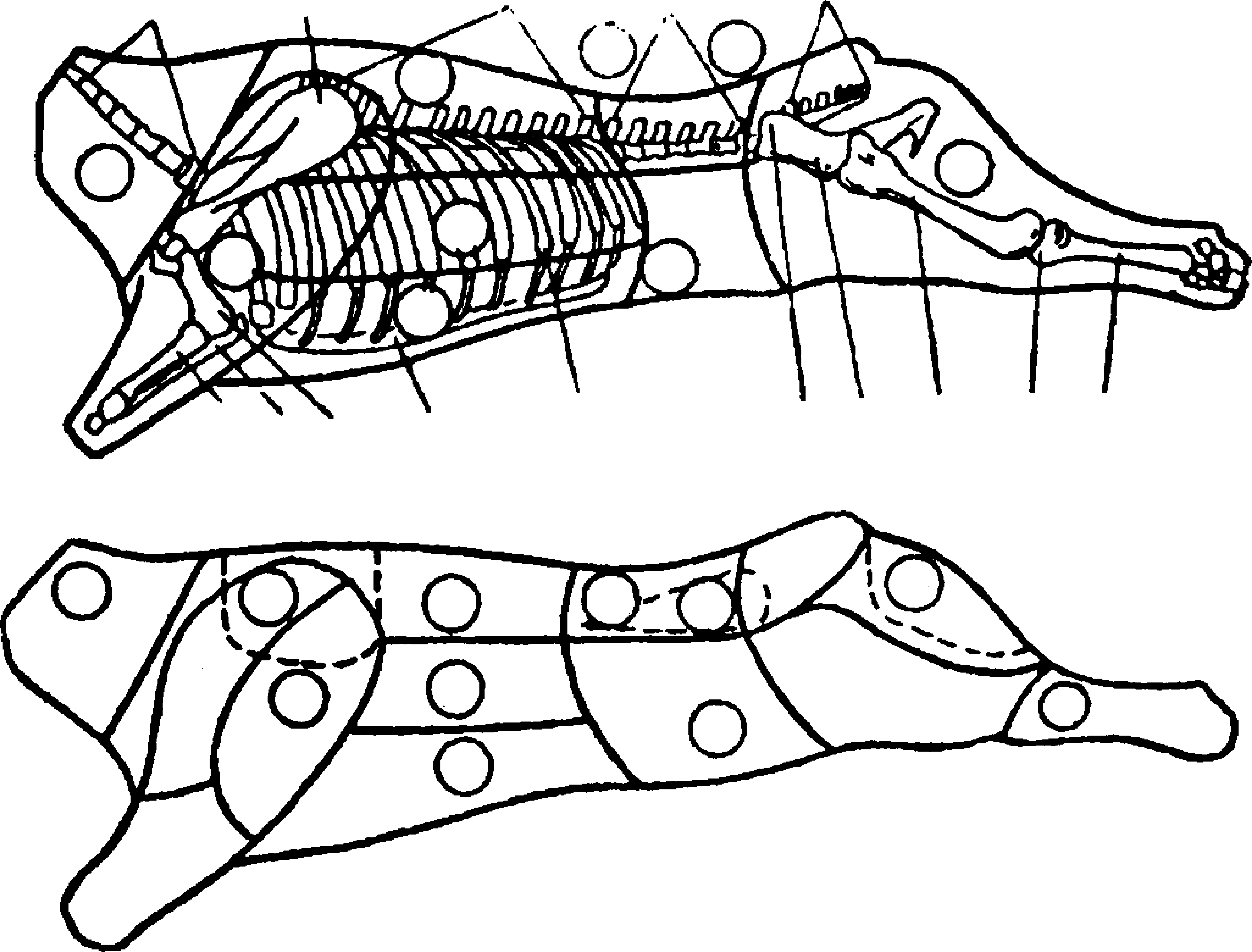
## Кулінарне розбирання й обвалювання яловичої туші

Кулінарне розбирання м’яса здійснюють з метою раціонального використання окремих частин туші, які мають різне кулінарне призначення. З кожної частини туші можна приготувати різнома- нітні кулінарні вироби. Вихід окремих частин залежить від породи, віку, вгодованості тварин.

Кулінарне розбирання півтуші яловичини передбачає такі опе- рації: *розділення на відруби; обвалювання відрубів; жилкування і за*- *чищання; виділення напівфабрикатів великими шматками.*

Розбирати м’ясо треба швидко, при температурі повітря у при- міщенні не вищій за 18° С, щоб не допустити його нагрівання. Яло- вичину півтушами без внутрішнього м’яса (вирізки), розділяють на передню й задню четвертини. У яловичих півтуш із вирізкою, перш ніж розібрати їх, відокремлюють вирізку. Для цього товстий кінець відрізують від поперекового горбка клубової кістки та м’язів тазо- стегнової частини, потім відтягують вирізку, зрізують її з остистих відростків хребта.

Лінія розділення туші на передню й задню четвертини прохо- дить через останнє ребро та між 13-м і 14-м хребцями. Ребра відно- сять до передньої четвертини. Навпроти останнього ребра розрізу- ють черевну частину, а по лінії цього ребра — м’якоть до хребта й розділяють між 13-м і 14-м хребцями (рис. 5.3).



*11*

*1*

*12*

*14*

*15*

*ІІІ*

*VІІ*

*VІ*

*6*

*ІІ*

*VII*

*IV*

*І*

*IX*

*V*

*4 3 2 5*

*13*

*А*

*7 8 8 9 10*

*II*

*г*

*X*

*III*

*VIIІ VI*

*б*

*I*

*IV*

*в VII*

*а*

*б*

*XI*

*а*

*IX*

*V*

*Б*

Рис. 5.3. Схема розбирання яловичої туші:

*А* — кістки: *1* — лопатка; *2* — плечова; *3* — ліктьова; *4* — променева; *5* — грудна; *6* — клубова; *7* — горб клубової кістки (маслак); *8* — стегнова; *9* — колінна чашечка; *10* — ве- лика гомілкова; *11* — сім шийних хребців; *12* — тринадцять спинних хребців; *13* — ребра; *14* — шість поперекових хребців; *15* — крижові хребці; *Б* — частини туші: *1* — лопатка (*а* — плечова, *б* — заплечова); *ІІ* — шийна; *ІІІ* — спинна (товстий край); *IV* — пружок; *V* — гру- динка; *VI* — вирізка; *VII* — тазостегнова (*а* — внутрішня, *б* — бокова, *в* — зовнішня, *г* — вер- хня); *VIII* — поперекова (тонкий край); *ІХ*— черевна частина (пахвинка); *Х* — підлопат- кова частина; *XI* — гомілка

***Розбирання та обвалювання передньої четвертини.*** Передня четвертина туші складається із лопаткової, шийної, спиннореберної частин. Щоб відокремити лопатку, четвертину яловичини кладуть на стіл внутрішнім боком донизу. Лівою рукою трохи піднімають лопаткову частину, знаходять контур, розрізують м’язи, які з’єдну- ють лопаткову частину з грудною частиною, і відокремлюють її. Шийну частину відокремлюють по лінії між останнім шийним і першим спинним хребцями. Для цього розрізують м’якоть до хреб- та по лінії остистого відростка першого спинного хребця до висту- пу грудної кістки, потім перерізують з’єднання між останнім ший- ним і першим спинним хребцями. Спиннореберна частина, яка за- лишилася, складається з товстого краю, підлопаткової частини, пружка й грудинки.

Для обвалювання лопаткову частину кладуть на стіл внутріш- нім боком догори, ліктьовою й променевою кістками до себе та роб- лять розріз уздовж кісток. Потім зрізують м’якоть і сухожилки з обох боків ліктьової та променевої кісток. Розрізують їхнє з’єднан- ня із плечовою кісткою й видаляють. Повертають лопатковою кіс- ткою до себе, розрізують м’ясо вздовж плечової кістки, починаючи

від ліктьового суглоба до з’єднання з лопатковою кісткою, перерізу- ють з’єднання між ними. Для видалення лопаткової кістки впира- ються лівою рукою у плечову, а правою відривають лопаткову кістку від м’яса. Зачищають від м’яса головку лопаткової кістки, ві- докремлюють м’ясо з внутрішнього боку цієї кістки, зачищають дзьобоподібний відросток. Потім вирізують із м’яса плечову кістку й видаляють її.

Із одержаної м’якоті відрізують жилисту частину (м’якоть з променевої та ліктьової кісток). М’ясо, що залишилося, розрізують на два великих шматки: плечову й заплічну частини. Плечова має клиноподібну форму, а заплічна — продовгувату (у вигляді двох м’язів, з’єднаних між собою плівкою).

Із шийної частини зрізують м’ясо шаром, повністю відокремлю- ючи його від шийних хребців.

Спиннореберну частину кладуть внутрішнім боком догори та відрізують грудинку по лінії від кінця першого ребра до кінця останнього (на місці з’єднання хрящів з ребрами). Грудинку не об- валюють. Від неї відокремлюють грудну кістку.

Товстий край і підлопаткову частину зрізують разом. Для цього спиннореберну частину, що залишилась, перевертають внутрішнім боком донизу, надрізують м’якоть по лінії, яка сполучає товстий край із пружком, починаючи від останнього до четвертого ребра. М’якоть надрізують під прямим кутом на 1/3 довжини ребер, по- тім — уздовж до першого ребра. Відрізують товстий край разом з підлопатковою частиною з частини ребер і спинних хребців. Одер- жану м’якоть ділять на товстий край (шар м’яса неправильної пря- мокутної форми) та підлопаткову частину (шар м’якоті квадратної форми).

Пружок зрізують із реберних кісток цілим шаром. Одержані частини м’яса зачищають, жилкують і вирівнюють закраїни.

***Розбирання та обвалювання задньої четвертини****.* Задню чет- вертину розділяють на *поперекову* й *тазостегнову* частини за кон- туром задньої ноги. При цьому розчленовують останній попереко- вий і перший крижовий хребці.

У *поперековій частині* підрізують м’якоть уздовж хребців і зрі*7* зують її цілим шаром. М’якоть розділяють на тонкий край (прямо*7* кутник) й черевну частину — пахвину (м’язовий шар), які жилку*7* ють і зачищають.

При *обвалюванні тазостегнової частини* її кладуть на дошку зовнішнім боком донизу, вирізують клубову (тазову) кістку й кри- жові хребці. Вздовж стегнової кістки розрізують м’якоть і вирізу- ють її внутрішню частину. Після цього вирізують стегнову кістку і відрізують гомілку. М’якоть, що залишилась, розділяють по плівках на частини — верхню, бокову й зовнішню. Шматки м’яса зачищають від сухожилків, зайвого жиру, зрізують закраїни.

При розбиранні, обвалюванні та жилкуванні яловичих півтуш виділяють напівфабрикати великим шматком: лопаткову частину (плечову й заплічну), м’якоть грудинки, спинну частину (товстий край), підлопаткову частину, пружок, вирізку, поперекову частину (тонкий край), верхній, внутрішній, зовнішній і боковий шматки тазостегнової частини, пахвину й гомілку.

***Сортування й кулінарне використання частин м’яса.*** Зачи- щене м’ясо сортують залежно від кулінарного призначення. Якість м’яса зумовлюють кількість і вид сполучної тканини, а та- кож її стійкість при тепловій обробці. Частини м’яса з невеликим вмістом сполучної тканини смажать, а з великим — варять і туш- кують.

*Вирізка* — найніжніша частина м’яса. Її смажать великим шмат- ком, натуральними порційними та дрібними шматочками.

*Товстий і тонкий краї* призначені для смаження великими шматками, порційними натуральними, панірованими та дрібними шматочками.

*Внутрішню та верхню частини* тушкують великими й порцій- ними шматками, смажать порційними панірованими та дрібними шматочками.

*Зовнішню і бокову частини* варять, тушкують великими, порцій- ними й дрібними шматочками.

*Лопаткову та підлопаткову частини, грудинку, пружок* (м’ясо І категорії) використовують для варіння й тушкування дрібними шматочками.

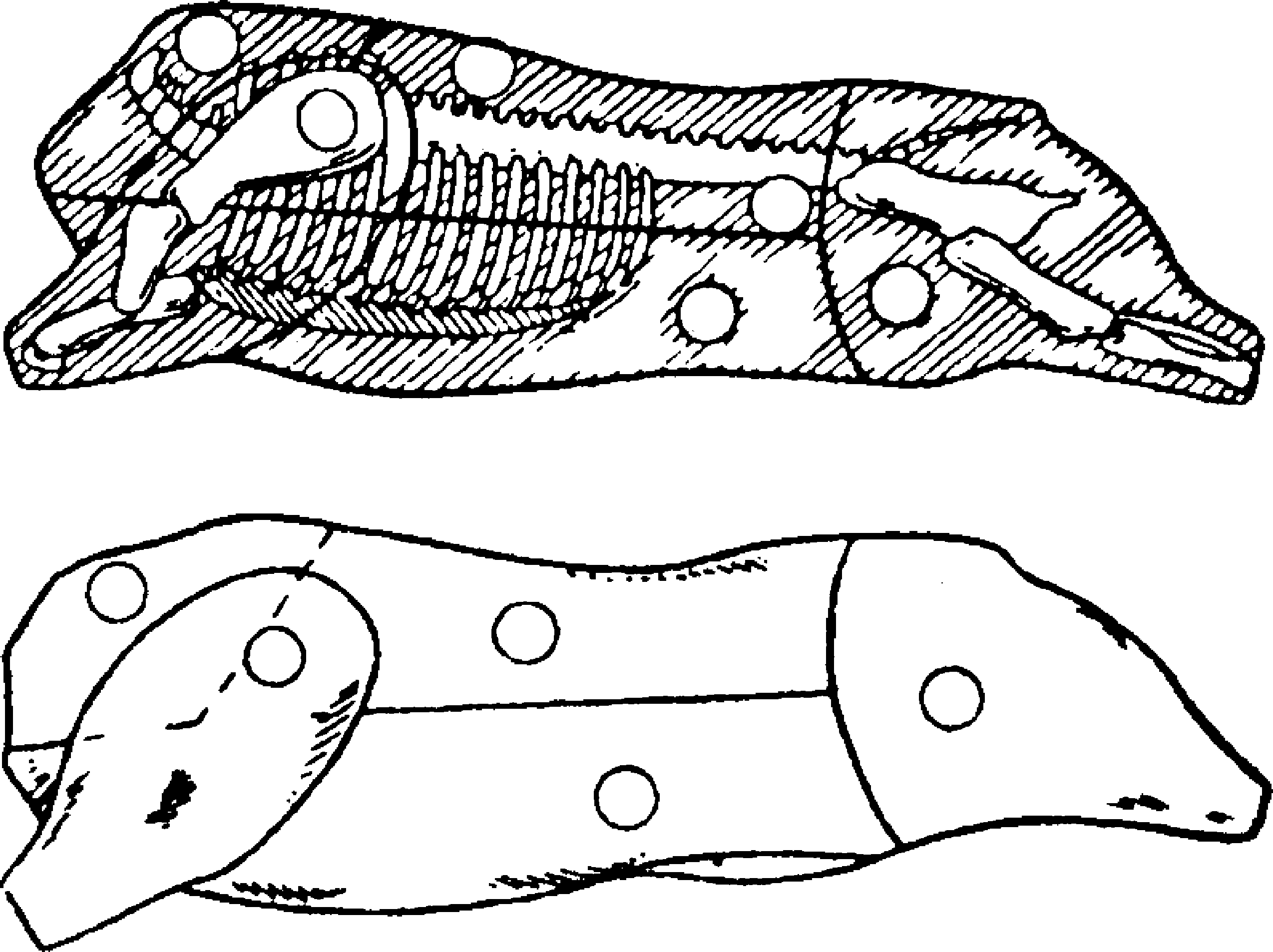
*Котлетне м’ясо* — це м’якоть шийної частини, пахвини й обріз- ки від обвалювання туші й зачищання напівфабрикатів великим шматком, а також пружок із туш II категорії. У котлетному м’ясі з яловичини вміст жирової та сполучної тканин не повинен переви- щувати 10%.

Кістки й сухожилки при обробці м’яса становлять: у яловичини І категорії — 25,4%; II категорії — 28,5; втрати — 1%.

## Кулінарне розбирання та обвалювання свинячої, баранячої й телячої туш

Свинячі, баранячі й телячі туші (рис. 5.4; 5.5) розбирають так само, як і яловичі. У свинини шар підшкірного жиру не повинен пе- ревищувати 1 см, зайвий жир перед обвалюванням зрізують. Перед розбиранням телятини й свинини відокремлюють вирізку, а у бара- нячої туші — нирки (якщо вона надійшла з ними).

Свинячі, баранячі, козлячі, телячі туші або свинячі півтуші роз- рубують упоперек на передню й задню частини. Лінія розрубуван- ня проходить по контуру задньої ноги, тазовій кістці, між крижовим і поперековим хребцями.



*III*

*IV*

*I*

*VI*

*II*

*V*

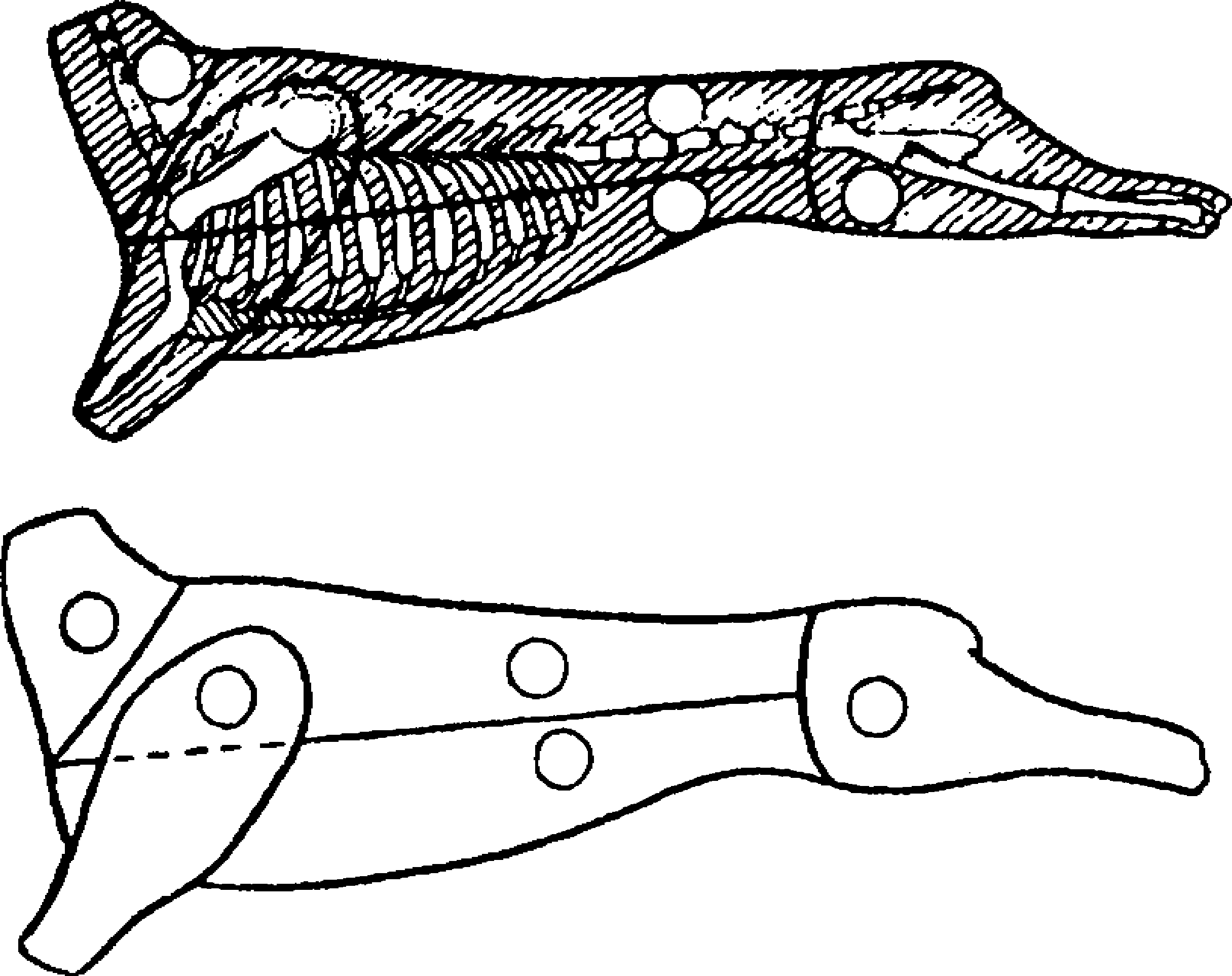
*III*

*I*

*IV*

*V*

*II*



*II*

*III*

*IV V*

*II*

*I*

*III*

*V*

*IV*

Рис. 5.4.Схема розбирання свинячої туші:

*І* — лопаткова частина; *ІІ* — грудинка;

*ІІІ* — шийна частина; *IV* — корейка;

*V* — тазостегнова частина; *VI* — вирізка

Рис. 5.5. Схема розбирання баранячої й телячої туші:

*І* — лопаткова частина; *ІІ* — шийна частина;

*ІІІ* — корейка; *IV* — грудинка;

*V* — тазостегнова частина

***Розбирання й обвалювання передньої частини туші****.* Перед- ню частину розрубують на *лопаткову* та *шийну частини, грудинку, корейку*.

*Лопаткову частину* відокремлюють так само, як і у яловичої туші.

*Шийну частину* у баранини й телятини відрубують між остан- нім шийним і першим спинним хребцями після відокремлення ло- паткової частини (по лінії від виступу грудної кістки в напрямі до першого остистого відростка хребта).

Щоб відокремити *корейку й грудинку*, слід спиннореберну части- ну розрубати навпіл. Спочатку вирубують хребет. Для цього вздовж спинних і поперекових хребців з обох боків поперекових відростків надрізують м’якоть до основи ребер, перерубують поперечні відрос- тки хребта й ребра біля основи спочатку з одного боку, а потім з іншого. Вирубують грудну кістку і одержують дві половини. Кожну половину розрубують на дві частини **—** корейку та грудинку.

Довжина ребер корейки не повинна перевищувати 8 см. Із сви- нячої корейки відрізують шийну частину між четвертим і п’ятим ребрами.

Обвалювання та жилкування лопаткової частини свинини, баранини, козлятини й телятини здійснюють так само, як і ялови- чини. Оброблену м’якоть лопаткової частини масою не більше 5 кг залишають цілою.

Корейку обвалюють не повністю, а лише з поперекової части- ни зрізують поперечні відростки хребта, ребра не вирізують. Зрі- зують закраїни, із зовнішнього боку корейки знімають сухожилки. З корейки баранини відрізують частину м’якоті з першого по чет- верте ребро, оскільки вона непридатна для нарізування порційни- ми шматочками.

Напівфабрикат великим шматком корейки — це спинна (ребер- на) та поперекова (ниркова) частини з реберними кістками не біль- ше 8 см завдовжки, з м’ясом і жиром, без спинних хребців і попереч- них відростків.

Грудинку також повністю не обвалюють. Від її заднього кінця відрізують жилисте м’ясо (невелику частину пахвини). Велико- шматковий напівфабрикат із грудинки — це частина туші з ребер- ними кістками після відокремлення корейки без грудної кістки.

Шийну частину баранини, козлятини й телятини обвалюють так само, як і шийну частину яловичини. З шийної частини свини- ни зрізують м’якоть суцільним шаром.

***Розбирання й обвалювання задньої частини туші.*** Задню час- тину туші розділяють на два окости. Для цього кістки таза й крижо- ві хрящі розпилюють або розрубують поздовж.

Тазостегнову частину свинини, баранини, козлятини й теляти- ни обвалюють і жилкують так само, як і яловичини. Якщо маса та- зостегнової частини не більше 5 кг, то її не обвалюють, а смажать цілою.

Кістки й сухожилля при обробці баранини становлять: м’ясо І категорії — 27,5%, II категорії — 32,8; втрати для обох категорій — 1; свинини м’ясної — 14, обрізної — 15,8, жирної — 12, втрати —

0,8%.

***Сортування та кулінарне використання частин м’яса.*** От- римані частини м’яса після обвалювання й зачищення сортують за- лежно від їхнього кулінарного використання.

*Корейку* використовують для смаження цілою, порційними шматками, в натуральному, панірованому вигляді та дрібними шматочками.

*Тазостегнову частину* використовують для смаження цілою, па- нірованими порційними й дрібними шматочками.

*Лопаткову частину* смажать і відварють цілою (рулетом), туш- кують порційними й дрібними шматочками.

*Грудинку* смажать фаршированою, а відварюють і тушкують дрібними шматочками.

*Шийну частину свинини* використовують для смаження цілою, тушкують порційними й дрібними шматочками.

*Шийну частину* й *обрізки баранини, козлятини, телятини*, а та- кож обрізки свинини використовують як котлетне м’ясо. М’якоть зачищають від сухожилків і грубої сполучної тканини. У котлетно- му м’ясі із свинини вміст жиру повинен становити не більше 30%, а сполучної тканини — 5%.

## Приготування м’ясних напівфабрикатів

Напівфабрикати розрізняють залежно від *виду м’яса* — з ялови- чини, свинини, баранини, телятини;

*за розміром* — напівфабрикати великими шматками, порційни- ми та дрібними шматочками;

*за способом приготування* — напівфабрикати натуральні, пані- ровані й січені (натуральні та з котлетної маси);

*за видом теплової обробки —* для варіння, смаження, тушку- вання.

Для приготування м’ясних напівфабрикатів застосовують кулі- нарні прийоми: *нарізування, відбивання, підрізування сухожилків, панірування, шпигування, маринування, подрібнення, вибивання*.

*Нарізування*. М’ясо нарізують на порційні або дрібні шматочки під прямим кутом або кутом 45° упоперек волокон, щоб воно під час теплової обробки менше деформувалось і було ніжним (рис. 5.6; 5.7).

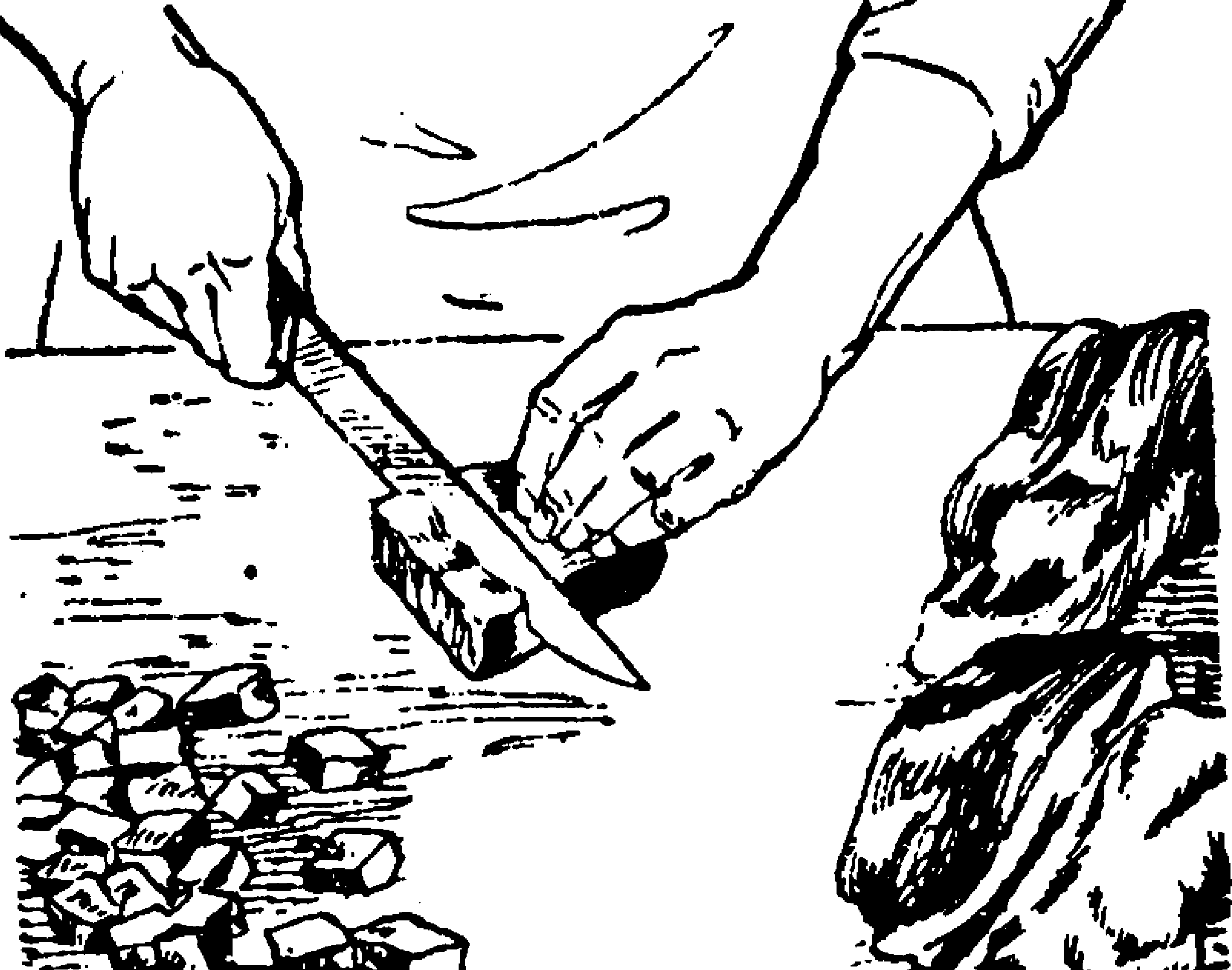
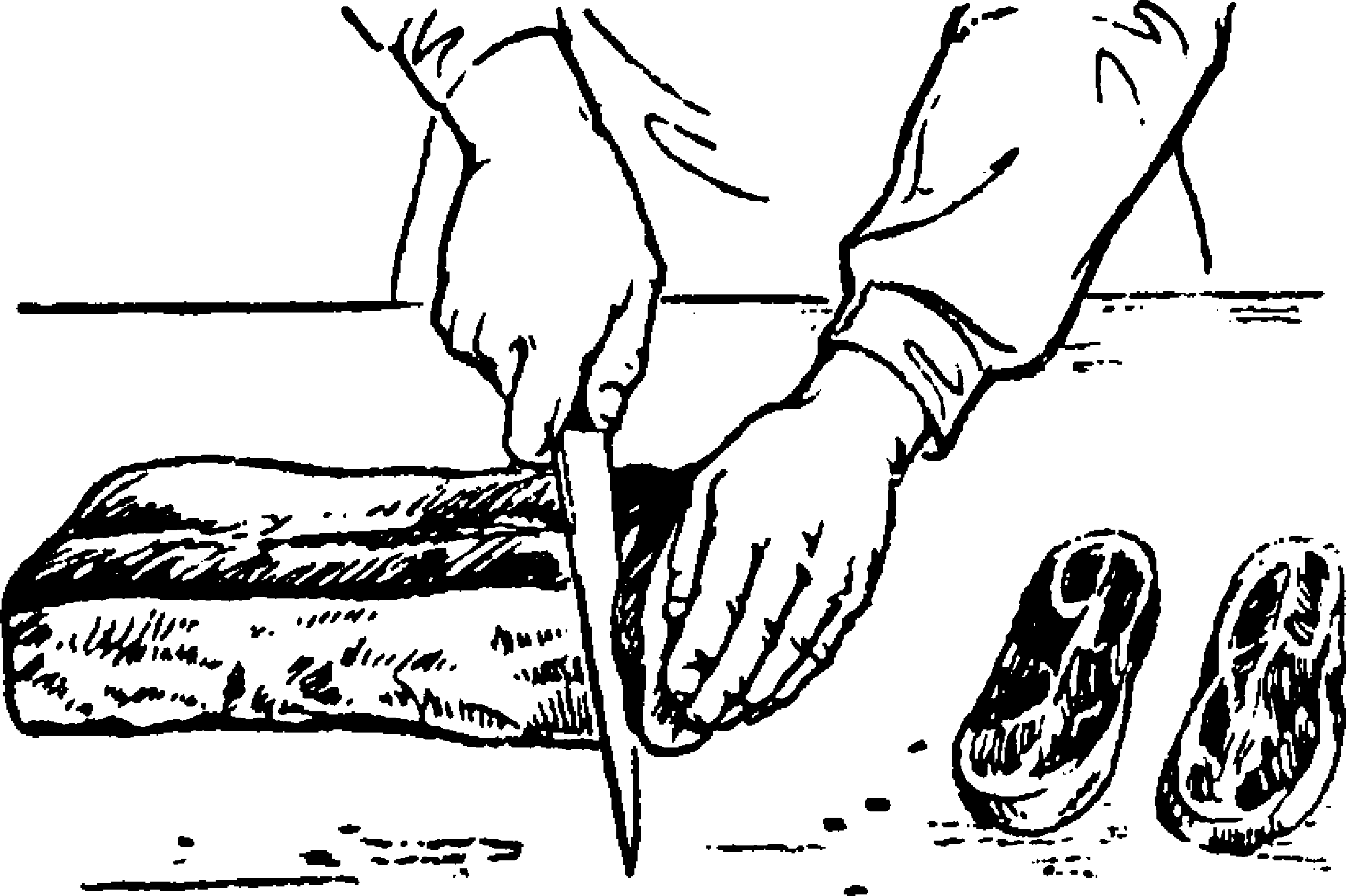


Рис. 5.6. Нарізування м’яса на порційні шматочки



Рис. 5.8. Відбивання м’яса

Рис. 5.7. Нарізування м’яса на дрібні шматочки

*Відбивання* (рис. 5.8). Пор- ційні шматочки м’яса відбива- ють уручну сікачем, який заз- далегідь змочують у холодній воді. При відбиванні розпу- шується сполучна тканина, згладжується поверхня напів- фабрикату, він набуває відпо- відної форми, що забезпечує рівномірну теплову обробку.

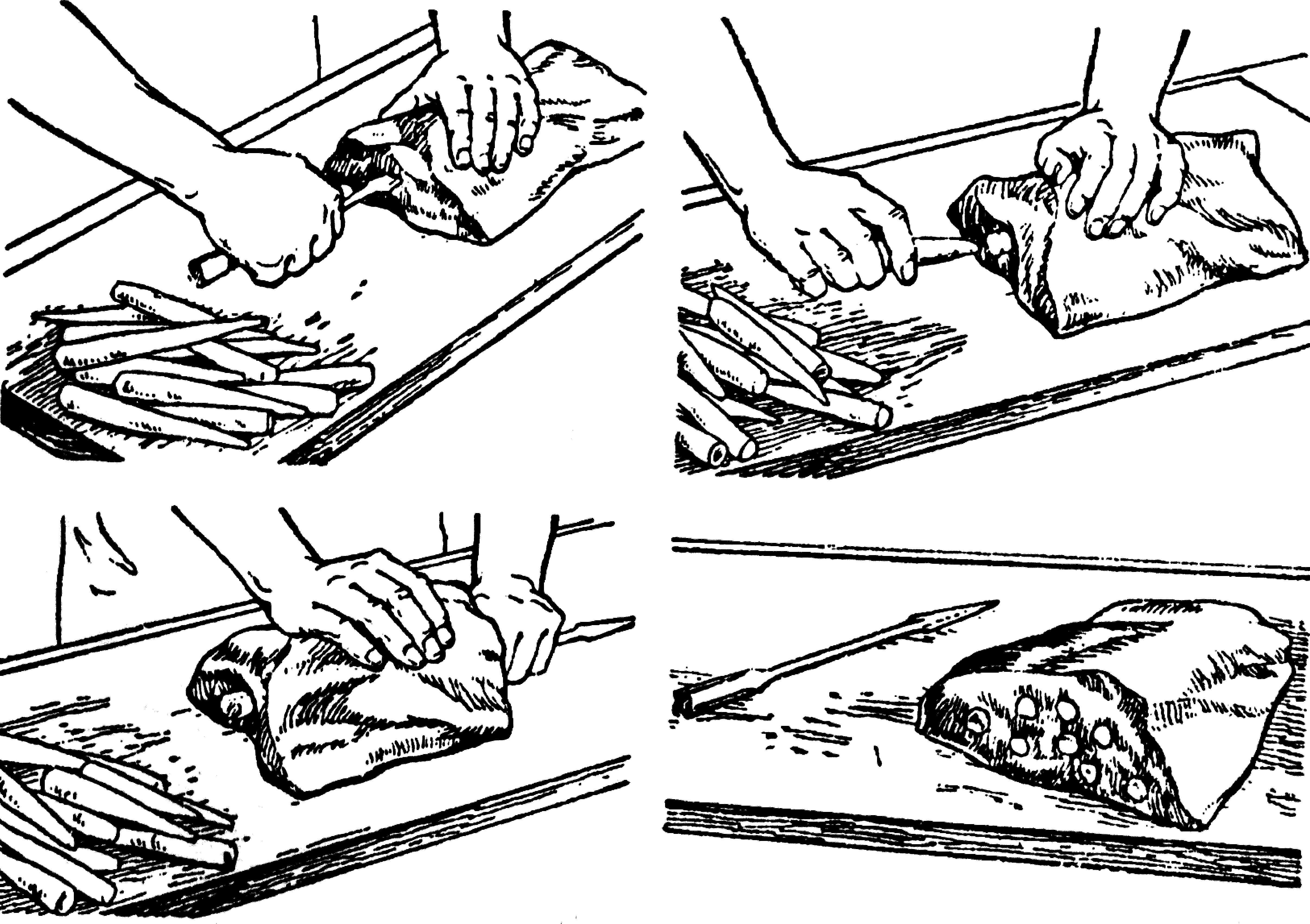
*Підрізування сухожилків*. Сухожилки підрізують у де-

кількох місцях, щоб порційні шматочки не деформувалися при теп- ловій обробці. Розпушувати м’ясо та підрізати сухожилки краще на м’ясорозпушувальній машині.

*Панірування* запобігає втратам вологи під час смаження. Виро- би мають дуже апетитну рум’яну кірочку, залишаються соковити- ми, а білки сполучної тканини краще розм’якшуються. Щоб пані- ровка краще трималася, напівфабрикат перед паніруванням змо- чують у льєзоні. Запаніровані напівфабрикати не злипаються при зберіганні й транспортуванні, в них краще зберігається м’ясний сік.

*Шпигування* (рис. 5.9) поліпшує смак і аромат виробів. М’ясо шпигують салом шпик, морквою, білим корінням, часником, цибу- лею за допомогою шпигувальної голки або ножа з довгим і вузьким лезом. Проколи роблять уздовж волокон. Шпиговане шпиком м’ясо соковитіше.

*Маринування* сприяє набуханню колагенових волокон сполуч- ної тканини, розм’якшенню м’яса, прискорює процес смаження, по- ліпшує смак і аромат. М’ясо маринують дрібними або порційними шматочками. Його збризкують оцтом, додають сиру шатковану ріп- часту цибулю, сіль, перець, перемішують, витримують на холоді 4–6 год. Використовують також маринад: у гарячу воду додають сіль, цукор, доводять до кипіння, кладуть лавровий лист, перець го- рошком, дрібно нарізані моркву, селеру, петрушку, цибулю ріпчас- ту, вливають оцет і кип’ятять протягом 10–15 хв. Охолоджують до температури 2–3°С. Напівфабрикати заливають охолодженим ма- ринадом і витримують на холоді 4–8 год.



*1*

*2*

*3*

*4*

Рис. 5.9. Шпигування м’яса:

*1* — проколювання м’якоті голкою для шпигування; *2*, *3* — шпигування м’яса;

*4* — нашпиговане м’ясо

*Подрібнення*. Котлетне м’ясо містить велику кількість сполучної тканини. При подрібненні руйнується структура сполучної ткани- ни та м’язових волокон. Під час смаження вироби добре утримують рідину й розм’якшуються.

*Вибивання* січеної натуральної й котлетної маси збагачує її по- вітрям, завдяки чому вироби стають пухкими.

## Напівфабрикати з яловичини, баранини, телятини, свинини (натуральні й паніровані)

**Напівфабрикати з яловичини** бувають великошматкові, порці- онні та дрібношматкові. До ***великошматкових*** належать:

***Полядвиця***. У кількох місцях зачищених великих шматків м’якоті вирізки, товстого й тонкого країв, внутрішньої частини зад- ньої ноги яловичини масою 1,5–2,5 кг надрізують сухожилки й плівки. Потім м’ясо збризкують розчином лимонної кислоти або натирають лимоном, солять і смажать.

***Шпиговане м’ясо***. Верхню, внутрішню, бічну й зовнішню час- тини задньої ноги масою 1,5–2,5 кг шпигують (шпигувальною голкою або ножем з довгим і вузьким лезом) морквою та петруш- кою, або морквою й салом шпик, або часником і салом шпик у ша- ховому порядку (див. рис. 5.9). Проколи роблять уздовж волокон, в отвори закладають підготовлені брусочки овочів або охолодженого шпику, зубчики часнику. М’ясо натирають сіллю, обсмажують, а потім тушкують.

***Завиванець з яловичини або телятини***. Пружок, м’якоть гру- динки яловичини або м’якоть грудинки телятини відбивають до товщини 1 см, надають форми чотирикутника. Солять, посипають перцем, уздовж укладають нарізане смужками сало, варені яйця, розрізані на чотири частини, загортають у вигляді рулету, паніру- ють у борошні. Спочатку обсмажують, а потім тушкують.

***Тушковане м’ясо*** рекомендується готувати з верхньої, внутріш- ньої, бокової та зовнішньої частин задньої ноги масою 1,5– 2,5 кг. М’ясо зачищають і підрізують сухожилки.

***Відварне м’ясо*** готують з м’якоті бокової та зовнішньої частин задньої ноги, пружка, лопаткової та підлопаткової частин масою 1,5–2,5 кг.

М’якоть лопаткової частини й пружка перед варінням згорта- ють рулетом і перев’язують.

До ***порційних*** напівфабрикатів належать:

***М’ясо яловичини, смажене порційними натуральними шма! точками*** (біфштекс натуральний). М’ясо нарізують (2–3 см зав- товшки) під прямим кутом з потовщеної частини вирізки по одно- му шматочку на порцію, злегка відбивають, надають круглої форми. Напівфабрикати з тонкого краю нарізують під кутом 45° (вони бу-

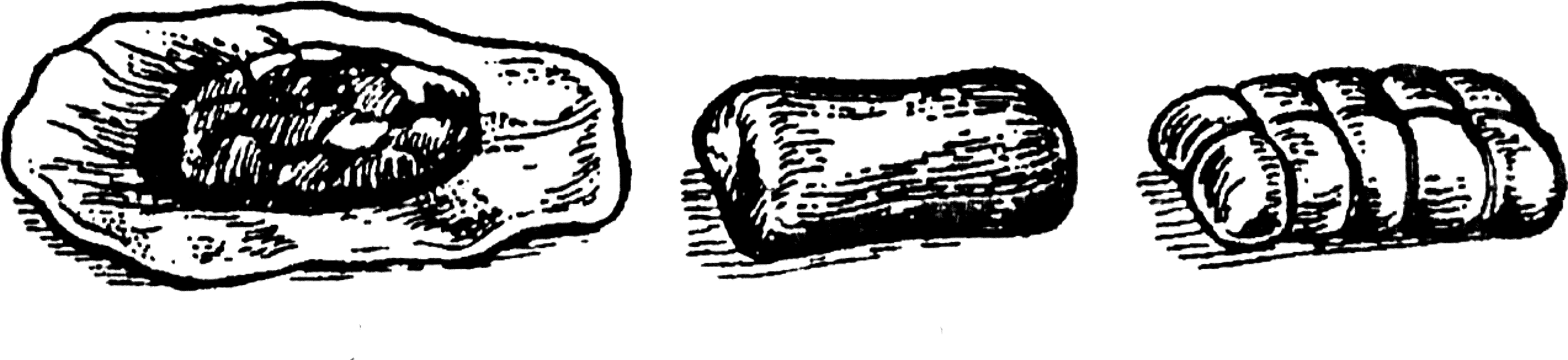
дуть ширшими), а з вирізки — лише під кутом 90°. При готуванні напівфабрикату із верхньої та внутрішньої частини задньої ноги на її поверхні з обох боків роблять надрізи або пропускають на маши- ні для розпушування м’яса.

***М’ясо, смажене порційними панірованими шматочками (ромштекс)***. З товстого й тонкого країв верхньої та внутрішньої частин м’якоті задньої ноги нарізують порційні шматочки завтов- шки 1,5–2 см. Відбивають, надаючи овально-довгастої форми, під- різують сухожилки, солять, посипають перцем, змочують у льєзоні, обкачують у червоній паніровці.

***Вертуни переяславські***. М’ясо яловичини (товстий і тонкий краї, верхній і внутрішній шматки тазостегнової частини) нарізу- ють шматочками (1 см завтовшки), відбивають до 0,3–0,5 см, со- лять, посипають перцем, загортають у вигляді трубочок, перев’язу- ють ниткою. Спочатку обсмажують, потім тушкують.

***Крученики відбивні*** (рис. 5.10) нарізують з бокової та зовніш- ньої частин задньої ноги порційними шматочками 1–1,5 см завтов- шки, відбивають. На середину кладуть начинку, загортають у виг- ляді маленьких ковбасок і перев’язують ниткою або шпагатом. Для начинки нашатковану ріпчасту цибулю пасерують і з’єднують з подрібненими вареними яйцями або грибами, зеленню петрушки, меленими сухарями, додають сіль, перець і перемішують. Кручени- ки посипають сіллю й перцем, обсмажують, потім тушкують.

***Крученики волинські*** (рис. 5.11). Із бокової та зовнішньої час- тин задньої ноги нарізують порційні шматочки (2 шт. на порцію) 1–1,5 см завтовшки, відбивають, солять. Кладуть начинку із тушко-



*1 2 3*

Рис. 5.10. Формування кручеників відбивних:

*1* — відбитий шматочок м’яса з начинкою; *2* — крученик у вигляді валика;

*3* — крученик, перев’язаний ниткою

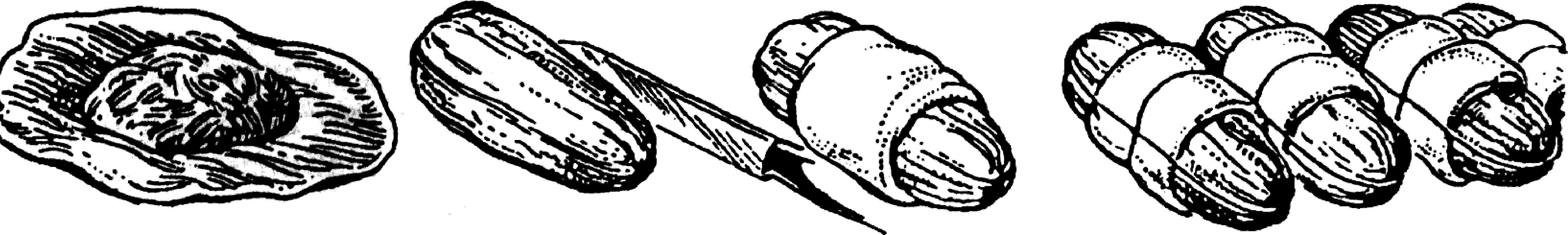


Рис. 5.11. Формування кручеників волинських

ваної капусти й загортають у вигляді ковбаски, зверху обкладають тонкими шматочками сала, перев’язують ниткою. Спочатку обсма- жують, а потім тушкують.

***Душенина поспільна****.* Бокову й зовнішню частини задньої ноги яловичини нарізують упоперек волокон на порційні шматочки 1–1,5 см завтовшки, відбивають, солять, посипають перцем, обкачу- ють у борошні. Спочатку обсмажують, а потім тушкують.

***М’ясо пікантне****.* Вирізку яловичини нарізують на порційні шматочки 0,5 см завтовшки (1 шт. на порцію), злегка відбивають, солять, посипають перцем чорним меленим. Спочатку обсмажують, а потім запікають.

Розрізняють такі ***дрібношматкові*** напівфабрикати:

***Піджарка***. Із товстого й тонкого країв, внутрішньої та верхньої частин м’якоті задньої ноги нарізують плоскі шматочки 1,5–2 см завтовшки, відбивають до товщини 1 см. Розділяють на брусочки масою 10–15 г і смажать.

***Азу***. З бокової та внутрішньої частин задньої ноги нарізують на- півфабрикати у вигляді брусочків 4–5 см завдовжки масою 10–15 г. Для приготування ***яловичини тушкованої (гуляш)*** лопаткову частину, грудинку, пружок нарізують кубиками (2–3 шт. на пор-

цію) масою 20–30 г.

**Напівфабрикати з баранини, телятини, свинини** розрізняють великошматкові, порційні та дрібношматкові.

##### Великошматкові напівфабрикати.

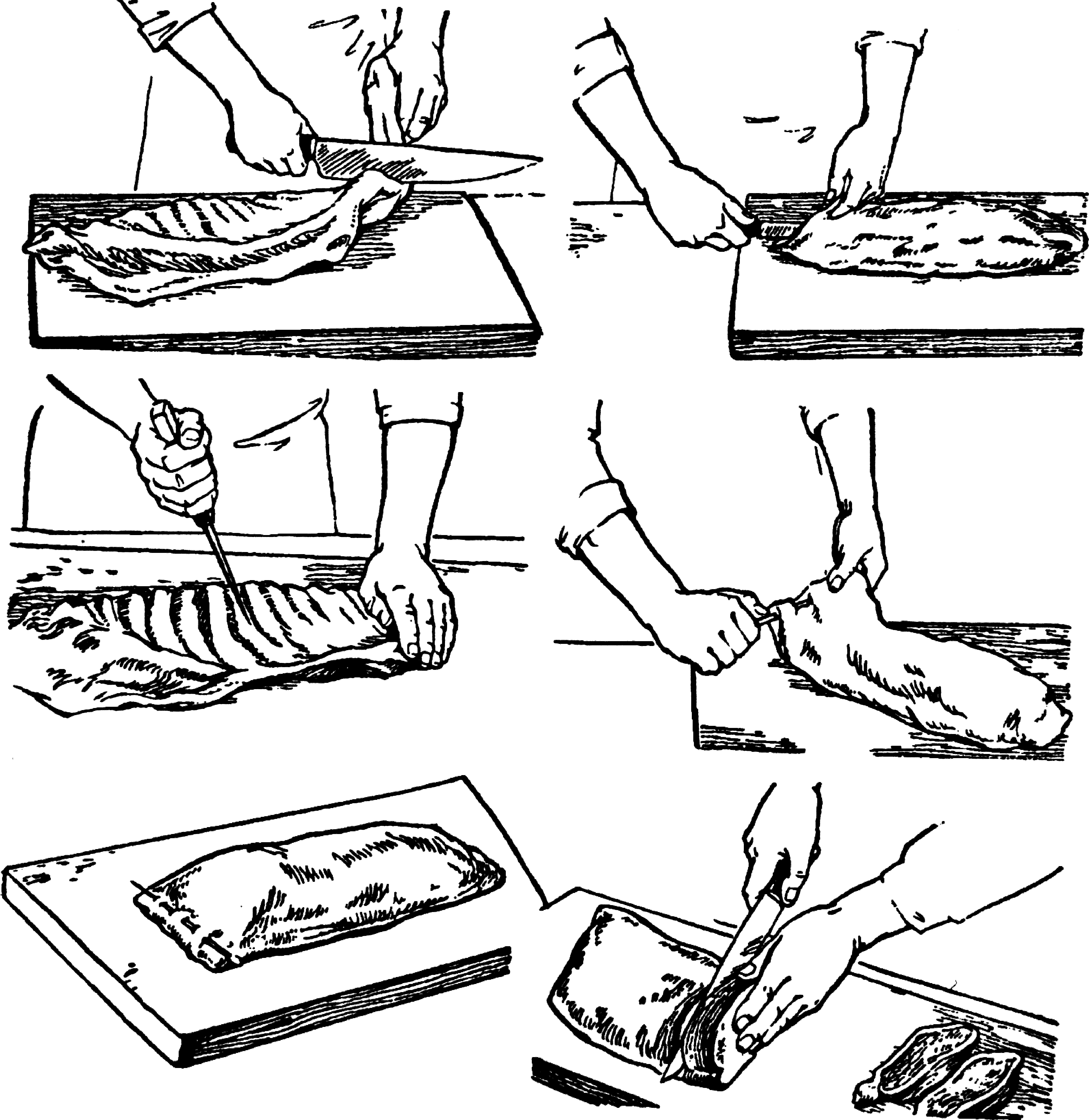
***Баранина (свинина) смажена***1 — це великі шматки (1,5– 2 кг) корейки, грудинки, тазостегнової, лопаткової частин (шийної час- тини з туші свині). Лопаткову частину загортають рулетом і пе- рев’язують шпагатом. Грудинку смажать з реберними кістками. Із внутрішнього боку ребер підрізують плівки, щоб легше було відок- ремити кістки після теплової обробки.

***Шпиговане м’ясо*** готують із тазостегнової частини свинини, ба- ранини. Шпигують часником і цибулею, кладуть у посуд, який не окиснюється, збризкують оцтом, додають лавровий лист, чорний перець горошком, суху м’яту. Витримують на холоді 6–8 год, солять і смажать.

***Грудинка фарширована*** (рис. 5.12). У грудинки від пахвини прорізують плівки між зовнішнім шаром м’якоті й м’якоттю на реберних кістках так, щоб утворилася «кишеня». З внутрішнього боку грудинки надрізують плівки вздовж ребер. Утворений отвір заповнюють начинкою, розріз закріпляють шпажкою або заши- вають.

Для *начинки* використовують гречану (рисову) кашу, м’ясо з ри- сом або печінку з рисом і вареними яйцями.

1 Молода баранина краще придатна для смаження, стара — для тушкування.



*1*

*2*

*3*

*4*

*5*

*6*

Рис. 5.12. Фарширування грудинки:

*1* — зачищання й жилкування; *2* — прорізування «кишені»; *3* — надрізування плівки вздовж ребер; *4* — заколювання отвору шпажкою; *5* — грудинка фарширована, підготовлена для смаження; *6* — порціонування готової грудинки

Гречану або рисову кашу з’єднують з пасерованою цибулею, ва- реними подрібненими яйцями, меленим перцем, зеленню петрушки або кропу та добре перемішують.

Сире м’ясо подрібнюють, додають воду, сіль, мелений перець, пасеровану ріпчасту цибулю, відварений рис і перемішують. Роз- сипчасту рисову кашу з’єднують з пасерованою цибулею, подрібне- ною смаженою печінкою, посіченими яйцями, подрібненою зелен- ню петрушки або кропу.

##### Порційні напівфабрикати.

***Свинина, смажена порційними натуральними шматочками (ескалоп)***. М’якоть корейки свинини, баранини, телятини (без

реберних кісток) нарізують на порційні шматочки (1–2 на порцію) 1,0–1,5 см завтовшки. Потім їх відбивають і підрізують сухожилки.

***Баранина з цибулею.*** Готують з м’якоті корейки (без реберних кісток) і тазостегнової частини. Нарізують порційні шматочки 1–1,5 см завтовшки, смажать.

Баранина втратить свій специфічний запах, якщо її на деякий час опустити у свіже молоко, а потім натерти товченим часником.

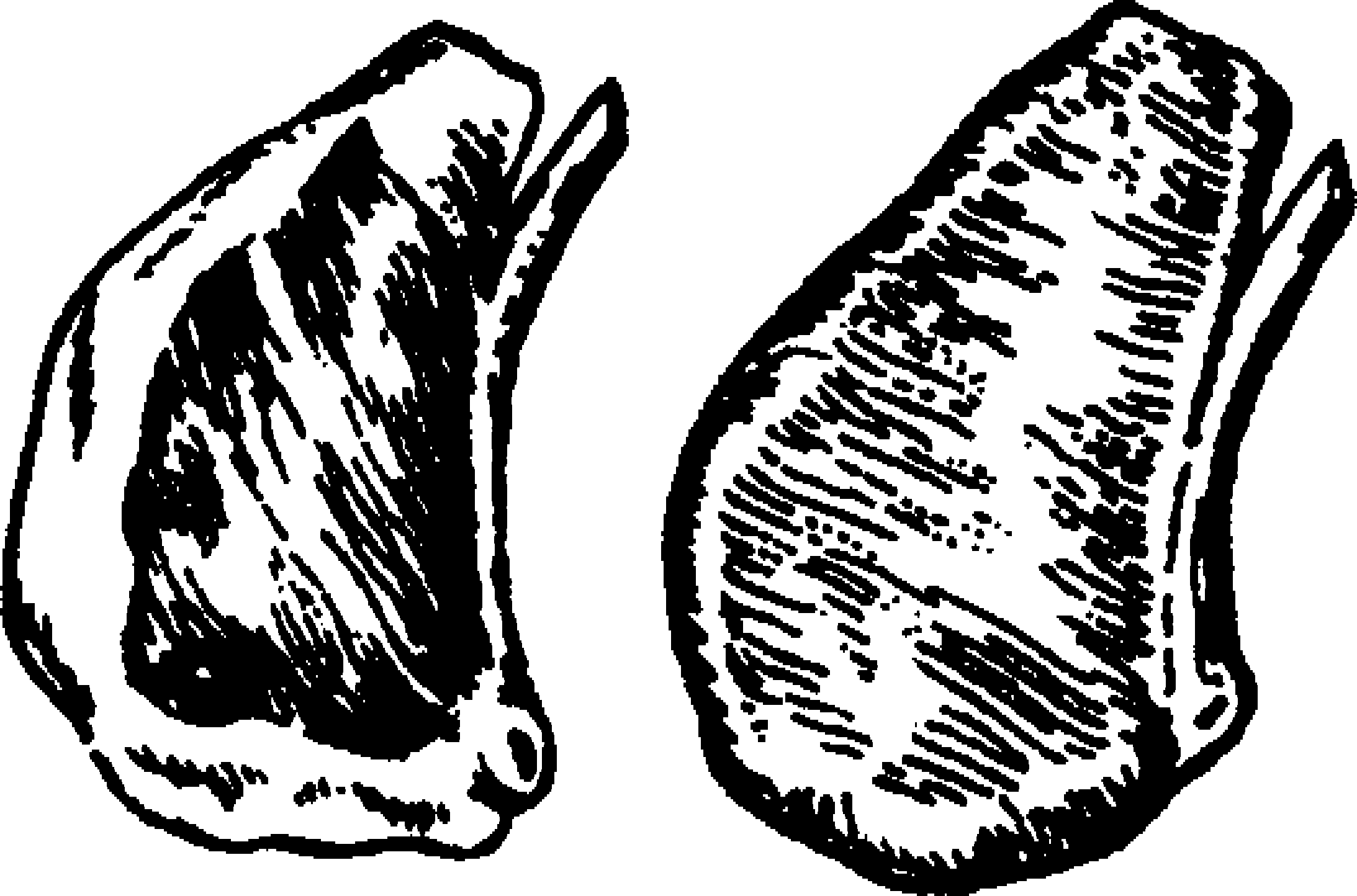
***Битки по!київськи***. М’якоть свинячої корейки без реберних кісток нарізують на порційні шматочки 1,5–2 см завтовшки (два на порцію). Злегка відбивають, солять, посипають перцем, панірують у борошні, змочують у яйцях. Смажать основним способом.

***М’ясо хрустке***. М’якоть корейки або тазостегнової частини свинини нарізують на порційні шматочки (два на порцію) 1,5–2 см завтовшки, відбивають до товщини 1 см. Солять, перчать, змочують у льєзоні, обкачують у тертому сирі, посипають кмином. Смажать основним способом.

***Котлети натуральні*** (рис. 5.13) нарізують із реберної частини свинячої, баранячої або телячої корейки разом з реберною кісточ- кою, починаючи з останнього ребра до шостого. Для цього корейку кладуть на стіл ребрами догори й, починаючи від ниркової частини, нарізують під кутом 45° порційні шматочки овально-плоскої форми з реберною кісточкою (рис. 5.14). Довжина кісточки у свинячих і те- лячих котлетах має бути не більшою 8 см, у баранячих — 7 см. Кіль- кість жиру v свинячих і баранячих котлетах не повинна перевищу- вати 20% маси м’якоті.

У нарізаних шматочках підрізують м’якоть уздовж ребра на 2–3 см, щоб вироби не деформувалися при тепловій обробці. Кісточку зачищають (її кінець має бути рівним, нероздробленим), м’якоть відбивають, перерізають сухожилки, посипають сіллю, перцем і смажать основним способом.

***Котлети відбивні*** нарізують так само, як котлети натуральні, з тієї ж частини корейки, що залишилася (від шостого ребра до чет- вертого) після нарізання натуральних котлет. Готують так само, як



*1 2*

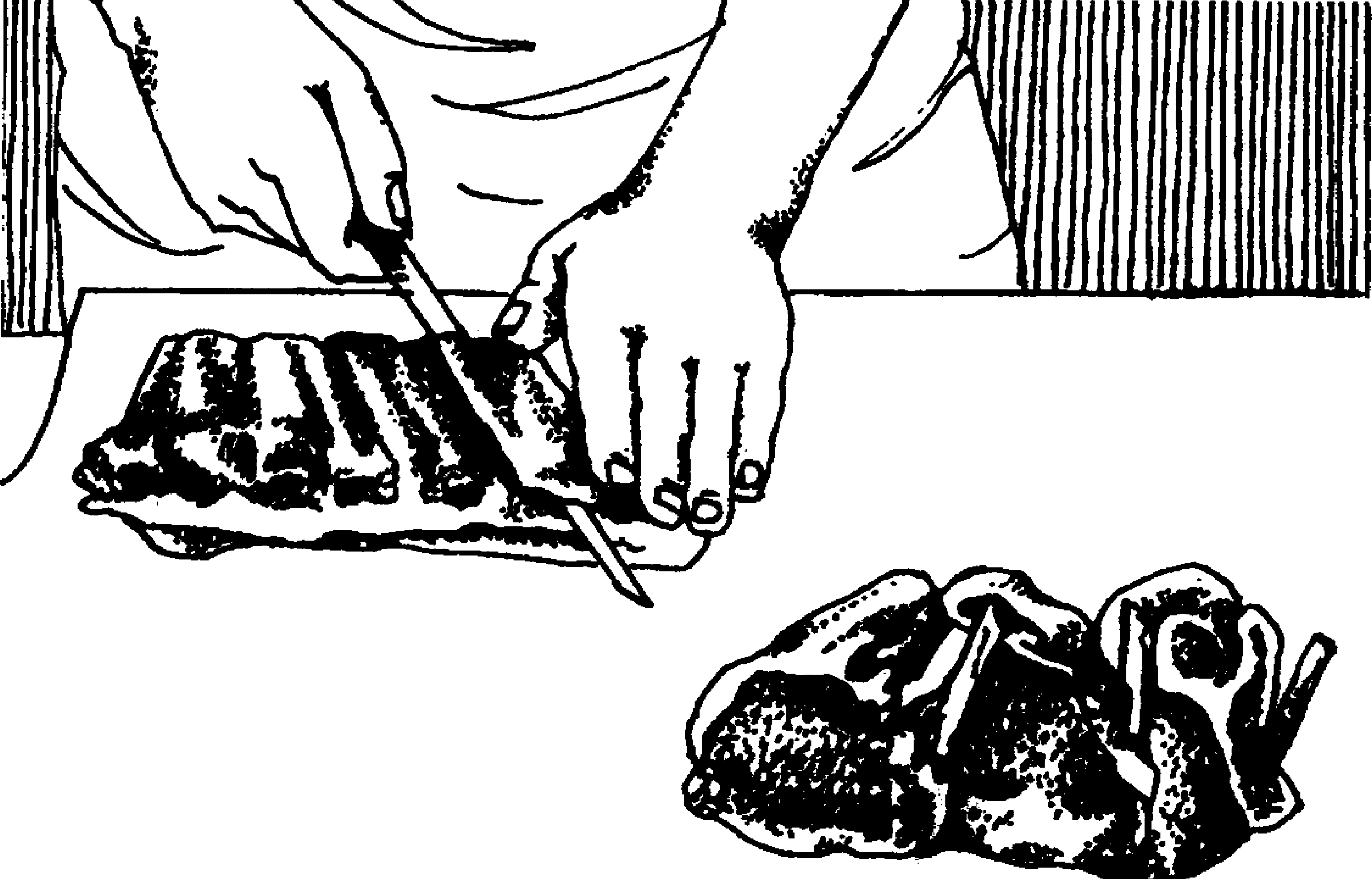


Рис. 5.13. Котлети:

*1* — натуральна; *2* — відбивна

Рис. 5.14. Нарізування котлет натураль- них з корейки свинини

котлети натуральні. Перед смаженням посипають сіллю, перцем, змочують у льєзоні, панірують у мелених сухарях, надають оваль- но-плоскої форми.

***Битки по!вінницьки***. М’якоть корейки свинини без реберних кіс- ток нарізують порційними шматочками (1–2 на порцію) 1 см завтов- шки, відбивають до 0,5 см, солять, посипають перцем, кладуть начин- ку, загортають у вигляді биточків круглої форми, змочують у яйцях. Смажать основним способом. Для начинки посічені пасеровану цибу- лю та варені гриби з’єднують, додають сіль, перець, перемішують.

***Душенина поспільна****.* Лопаткову та тазостегнову частини бара- нини, нарізують упоперек волокон на порційні шматочки 1–1,5 см завтовшки, відбивають, солять, посипають перцем, обкачують у бо- рошні, обсмажують, а потім тушкують.

##### Дрібношматкові напівфабрикати.

***Рагу*** *(шпундра)*. Для її приготування нарізують свинячу гру- динку дрібними шматочками (три–чотири на порцію).

***Гуляш*** *(печеня по7домашньому)*. М’якоть лопаткової та шийної частин свинини нарізують кубиками (два–чотири на порцію) ма- сою 30–40 г.

***Плов*** *(верещака*). М’якоть грудинки й лопаткової частини сви- нини нарізують великими кубиками (два–три на порцію) масою 30–40 г.

***Свинина, тушкована з капустою й картоплею***. М’якоть ло- паткової та шийної частин, грудинки нарізують кубиками (3–4 шт. на порцію) масою 30–40 г.

***Баранина, тушкована з грибами*** — це грудинка й шийна час- тина, нарубані разом з кісточкою на кубики масою 20–30 г (3–4 шт. на порцію).

***Вимоги до якості напівфабрикатів і терміни їхньої реаліза! ції***. У *великошматкових напівфабрикатів* поверхня рівна, без сухо- жилків, краї без глибоких надрізів (не більше 1 см); шар підшкірно- го жиру у напівфабрикатів із свинини не перевищує 1 см; м’якоть лопатки загорнута рулетом і перев’язана шпагатом: лопатка й тазо- стегнова частина масою до 5 кг не розібрана (з кістками); корейка (спинна частина) з реберними кістками не більш ніж 8 см завдов- жки без спинних хребців і поперечних відростків, грудинка з ребер- ними кістками.

*Порційні напівфабрикати* нарізані впоперек м’язових волокон, мають правильну форму, яка відповідає виду напівфабрикату.

Поверхня *натуральних шматочків* не завітрена, злегка волога, але не липка. Шар жиру в напівфабрикатах із свинини не переви- щує 1 см. Поверхня *панірованих напівфабрикатів* укрита рівним шаром сухарів, товщина паніровки не більше 2 мм, паніровка не від- стає, краї рівні. Форма *дрібношматкових напівфабрикатів* правиль- на, відповідає виду.

Підготовлені напівфабрикати зберігають при температурі не ви- ще 6°С. Великошматкові напівфабрикати кладуть в один ряд на лист і зберігають не більше 48 год, порційні напівфабрикати кла- дуть на лист в один ряд на ребро під кутом 30° й зберігають: нату- ральні — не більше 36 год, паніровані — не більше 24 год. Дрібно- шматкові напівфабрикати укладають на лист шаром 5 см і зберіга- ють не більше 24 год.