

ЛЕКЦІЯ 11

ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ НЕРИБНИХ МОРЕПРОДУКТІВ

1. Харчова цінність та технологічні властивості морепродуктів
2. Технологічні схеми обробки морепродуктів

1. ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОРЕПРОДУКТІВ

До морепродуктів відносять усіх безхребетних тварин, що мешкають у морській воді.

Їх поділяють на чотири великі групи:

- Ракоподібні: краби, креветки, омари, лангусти
- Молюски: кальмари, морський гребінець, мідії, устриці
- Голкошкірі: трепанги
- Морські водорості: морська капуста.

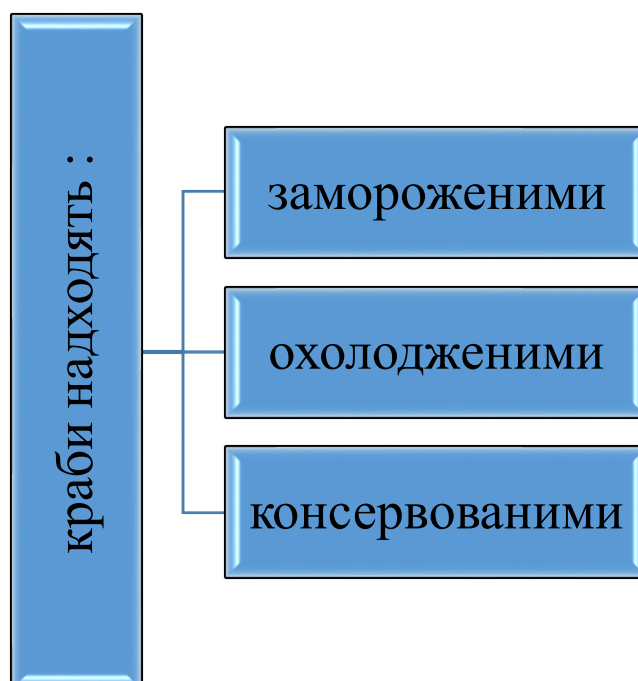
Краб - великі морські раки масою 3...5 кг. В залежності від ваги клешні, краби поділяють на наступні розміри (табл. 11.1).

Таблиця 1

Класифікація крабів за розмірами

Розмір краба	M	L	L2	L3	L4	L5
Вага клешні, г	400	600	800	1000	1200	1400

Краби надходять у заклади ресторанного господарства у замороженому, охолодженому та консервованому вигляді. Перед приготуванням страв консервні



банки розкривають, знімають папір і кісткові пластинки, відокремлюють цілі шматочки м'якоті.



КАМЧАТСЬКИЙ
КОРОЛІВСЬКИЙ КРАБ



М'ясо складається з щільних і важких волокон, має солодкуватий смак.

КОРИЧНЕВИЙ КРАБ (ТУРТО)



М'ясо цього краба дуже соковите, ніжне.

М'ЯКОПАНЦИРНИЙ КРАБ



Їх виловлюють в Жовтому морі в період оновлення жорсткого панцира. Тому м'якопанцирних крабів можна їсти цілком.

М'ясо крабів використовують для приготування

- салатів,
- закусок
- других гарячих страв.

Відходи і втрати становлять 20 %.

Рекомендації з приготування наведені на рисунку 11.5.

Креверки – морські рачки до 15 см завдовжки, масою 75 г.

М'ясо креветок, як і м'ясо крабів, — джерело білка і мінеральних речовин (рис. 11 б).

Креветки надходять

- свіжозамороженими,

- варено-охолодженими,
- консервованими.



Салати



Закуси



Другі страви

Рис.11.4. Страви з м'яса крабів.

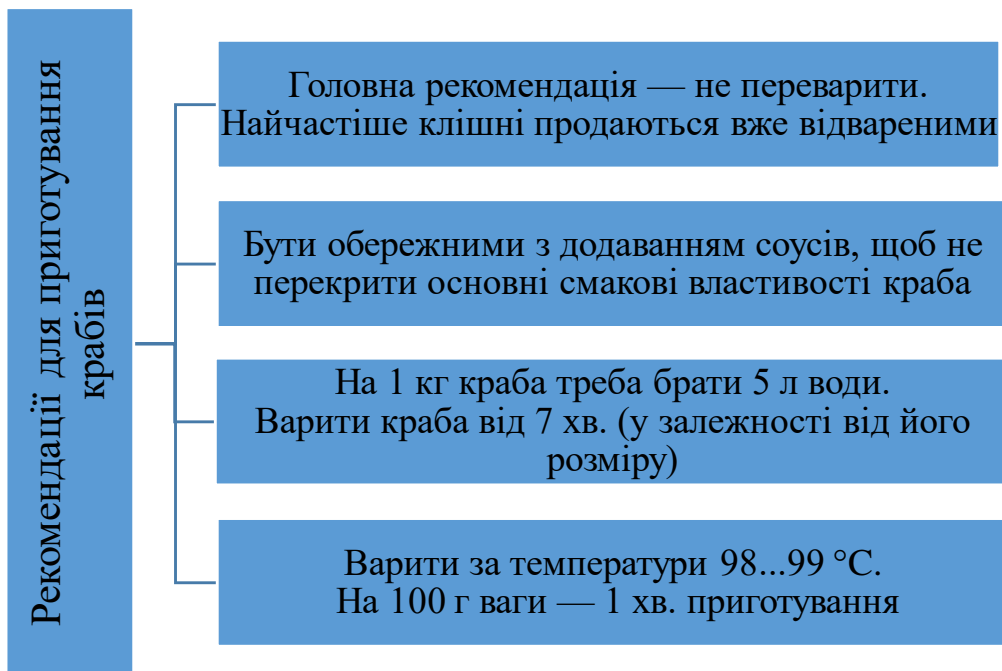


Рис.11.5 Рекомендації для приготування м'яса крабів.

Харчова цінність креветок

містять безліч корисних речовин:
вітаміни С, В9, В1, В2, А, D, РР, Е і В-каротин.

Мікроелементи: залізо, натрій, калій, йод, фосфор, сірка, цинк,
кальцій, марганець, фтор, магній, кобальт, молібден і мідь.

багато: йоду, який є необхідним елементом для повноцінної
роботи щитовидної залози та ендокринної системи загалом;

багато: кальцію, який потрібен для зміцнення кісткової
тканини та м'язів, нормалізації роботи нирок, імунної системи
й для поліпшення кровотворення;

багато: калію — життєво необхідного елемента, особливо
людям із захворюваннями серцево-судинної системи

АТЛАНТИЧНІ/ПІВНІЧНІ
КРЕВЕТКИ



90/120 означає, що на кг йде від
90 до 120 шт.ук.

КОРОЛІВСЬКІ КРЕВЕТКИ



Також під назвою креветка
“Ванамей”. Розмір королівської
креветки може варіюватися від 10
до 25 см.

ТИГРОВІ КРЕВЕТКИ



Ростуть у морі (як правило, не
більше 23–25 см) або на фермах
(можуть досягати 35 см).

ДИКІ АРГЕНТИНСЬКІ
КРЕВЕТКИ



Не вирощуються на фермах, на відміну від королів-
ських і тигрових креветок. Солодкуватий смак цих
креветок також сильно відрізняється від штучно
вирощених.
Розмір — 22 см.

БІЛОНОГА КРЕВЕТКА
(PENAEUS VANNAMEI)



Водиться переважно у Тихому океані. Свою назву вона
отримала за напівпрозоре біле тіло, яке може досягати
до 23 см. Білоногих креветок найчастіше варять, вико-
ристовують для приготування паст і
ризотто, страв surf & turf.

Морожені креветки розморожують на повітрі при температурі 18...20 °С протягом двох годин для того, щоб розділити блок на частини. Розморожувати повністю креветки не рекомендується, оскільки голови їх потемніють і погіршиться зовнішній вигляд.

Використовують:

- у натуральному вигляді,
- для салатів,
- закусок,
- перших і других страв,
- ними також оздоблюються рибні страви.

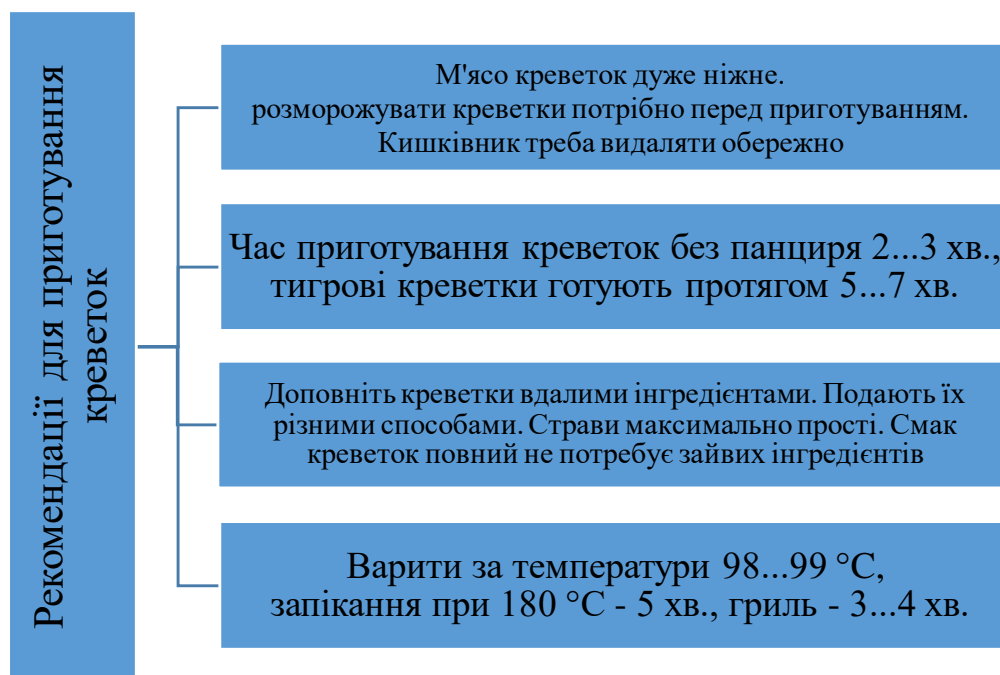


Рис.21.8 Рекомендації для приготування креветок.

Омари, лобстери, лангусти – найбільші ракоподібні масою 4...10 кг.

Омари, лобстери поступають:

- в свіжому
- варено-мороженому
- розібраному (шийки в панцирі)
- консервованому вигляді.

М'ясо омара відмінно підходить для дієтичного харчування (рис. 11.9). За калорійністю омар на 100 г продукту має 90 ккал.

Морожені ракоподібні варять у підсоленій киплячій воді: на 1 кг – 2 л води, 100 г солі, коріння петрушки, перець горошком, лавровий лист, протягом 15...20 хв.

У гарячому вигляді відокремлюють м'ясо від панцера.

Омари і лангусти використовують відвареними або смаженими, а з консервованих готують гарячі і холодні закуски.

АМЕРИКАНСЬКИЙ ОМАР



Більше 80 % світового видобутку припадає саме на американських омарів. Розмір від 300 г до 1 кг.

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ОМАР



Більш делікатесні, однак і більш дорогі, досягають 90 см у довжину і важать до 10 кг.

КАНАДСЬКИЙ ЛОБСТЕР



М'ясо має ніжний та тонкий смак. Найціннішою вважається хвостова частина, оскільки саме в цій зоні м'ясо має найбільш ніжну текстуру.

Харчова цінність м'яса омарів і лобстерів

У м'ясі в достатній кількості присутній холестерин, протеїн, холін, вітаміни А, В5, В9, Е і РР

М'ясо омара відмінно підходить для дієтичного харчування

За калорійністю омар на 100 г продукту має 90 ккал

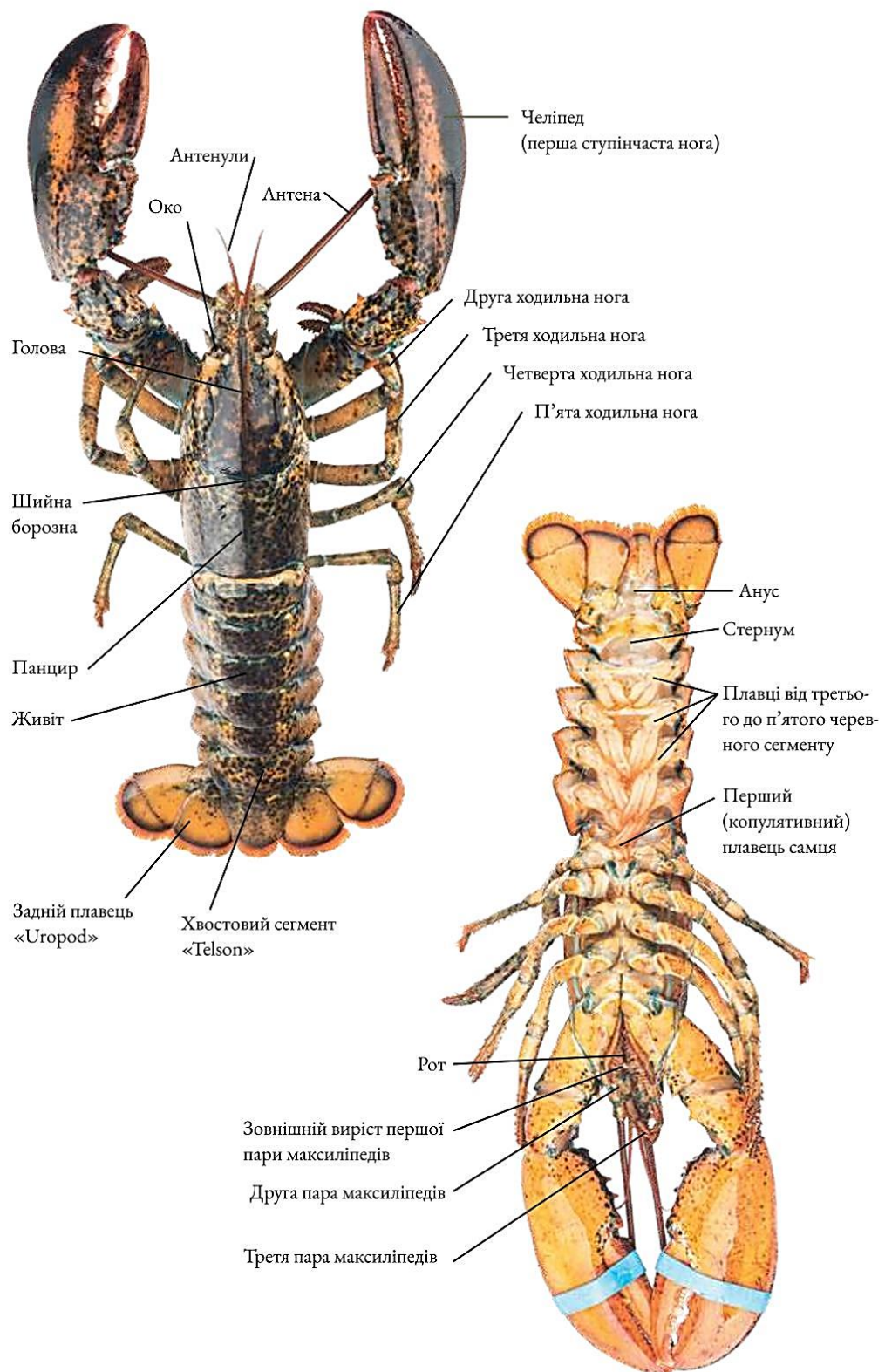
Рекомендації для приготування омарів і лобстерів

Готують на грилі, варять

Запікають під соусом. Запікають при 180 °С 5 хв.

На 100 г ваги - 1 хв. приготування. Варіння при температурі 98...99 °С.

Рис.31.12. Рекомендації для приготування м'яса омарів і лобстерів.



Лангустіни та лангусти ракоподібні менших розмірів, порівняно з омаром і лобстером.

Лангустіни зазвичай надходять свіжозамороженими та свіжими. Лангусти - у вигляді консервованих шийок або заморожених шийок.

ЛАНГУСТИНИ



Розмір — від 15 до 25 см.
Тонкі, довгасті клешні. Відомі також під назвами: дублінська або аргентинська креветка, норвезький омар (лобстер), скампі.

ЛАНГУСТИ



Величезні довгохвості раки, що мешкають в теплих морях. Деякі особини можуть важити до 5 кг і досягати 50 см в довжину. Це хижаки, панцир яких покритий шипами.
У їжу зазвичай використовують хвости (шийки) і червця лангустів.

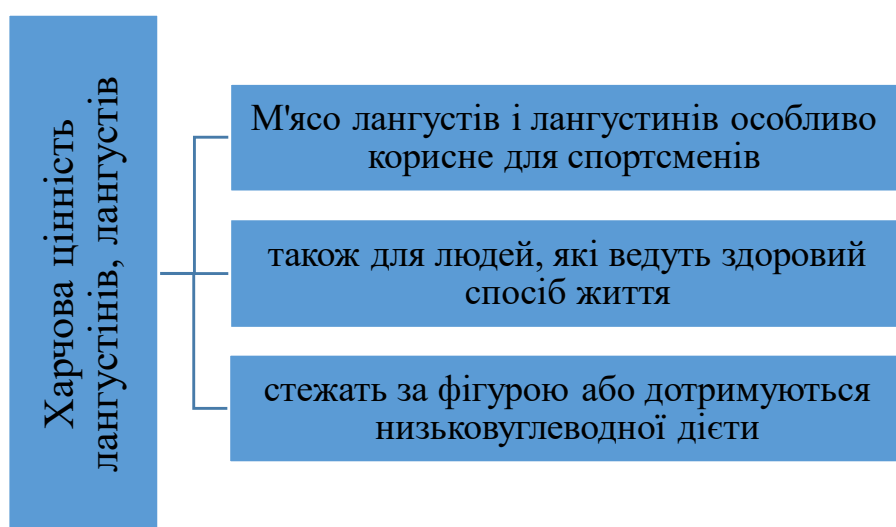


Рис.51.12. Рекомендації для приготування лангустинів і лангустів.

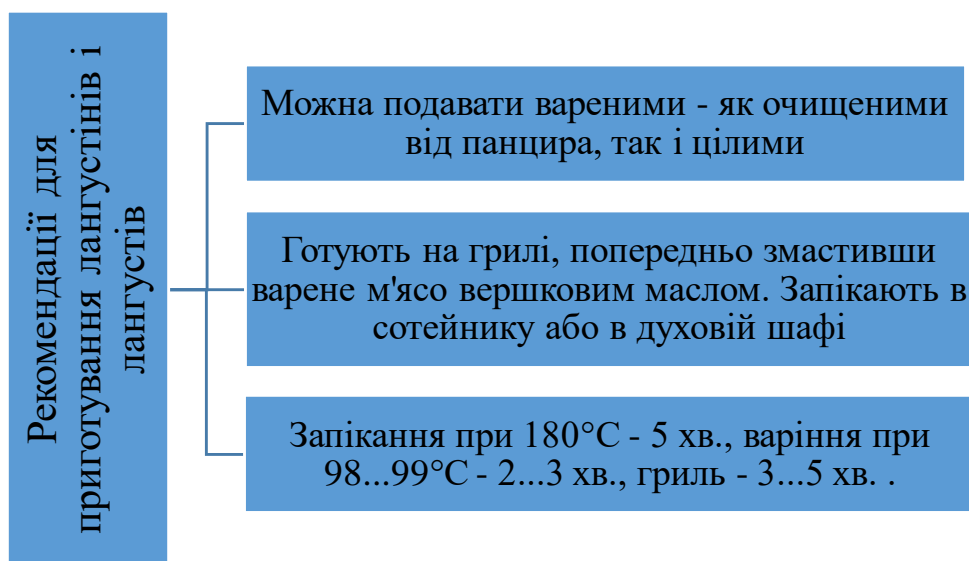


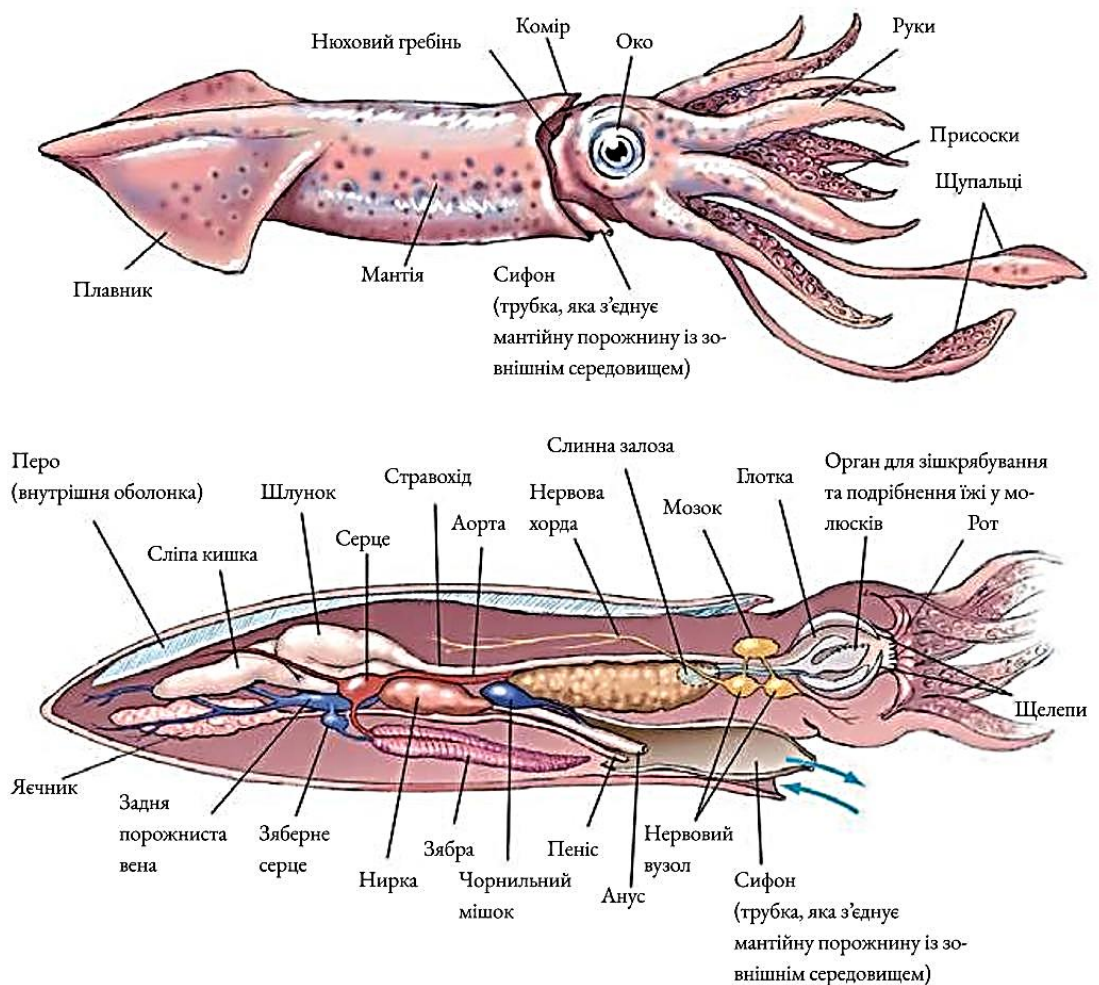
Рис.41.12. Рекомендації для приготування лангустинів і лангустів.

Кальмари — це головоногі молюски з десятима щупальцями, розмішеними навколо голови.



Ряд головоногих молюсків, відмінною рисою яких є наявність п'яти пар щупалець.
У кальмара звичайного довжина тіла не перевищує 50 см, у середньому він важить 200–400 г

АНАТОМІЯ КАЛЬМАРА



Харчову цінність має м'ясо кальмарів (мантія) і щупальця (рис. 11.20).

На підприємства харчування тушки кальмара надходять нерозібраними мороженими, а також у вигляді напівфабрикатів: окремими частинами (наприклад, тільки тушку або тільки щупальця).

Їх розморожують у холодній воді за температури 20°C, потрошать, видаляють нутрощі, рогову порожнину й очі.

Харчова цінність кальмарів

М'ясо кальмарів містить білки (17–21 %), до його складу входять усі незамінні амінокислоти, а також вітаміни B1, B12, PP.

Крім того, в моллюску міститься ряд поліненасичених жирних кислот.

Залізо і калій підтримують правильну роботу серця, йод — діяльність щитовидної залози та ендокринної системи.

Корисні речовини, що входять до складу головоногого моллюска, зокрема, таурин, регулюють наявність холестерину та цукру в крові

Рекомендації приготування

Як вибрати:

- Слід вибрати тушки, які ніколи не розморожувалися, інакше вони розповзуться, матимуть гіркуватий присмак і запах старої перемороженої риби;
- Якщо кальмар продається в брикетах, то правильно заморожена тушка легко відокремлюється від брикету;
- Тушка повинна бути щільною, верхня шкірка кальмара може бути рожевою, трохи коричневою, але м'ясо кальмара має бути білим.

Як чистити:

- Заморожені кальмари слід розморожувати при кімнатній температурі;
- Залити продукт окропом на 1 хв, потім злити воду;
- Відразу ж слід покласти тушки в холодну воду;
- Таким чином, плівка згорнеться, і її легко можна відокремити;
- Видалити хорду і нутрощі.

Як варити:

- Додати сіль і довести воду до кипіння;
- Опустити в каструлю кальмар і витягнути через 10 секунд;
- Необхідно робити так з кожної тушкою окремо;
- Варити, смажити на грилі (3...4 хв.) та у фритюрі (5 хв.)

Морський гребінець — двійчастий моллюск у черепашці. Їстівна частина — мускул і мантія (рис. 21).

Надходить на підприємства харчування:

- свіжими,
- свіжомороженими,

- у ракушках,
- зачищене філе,
- вареним,
- консервованим.

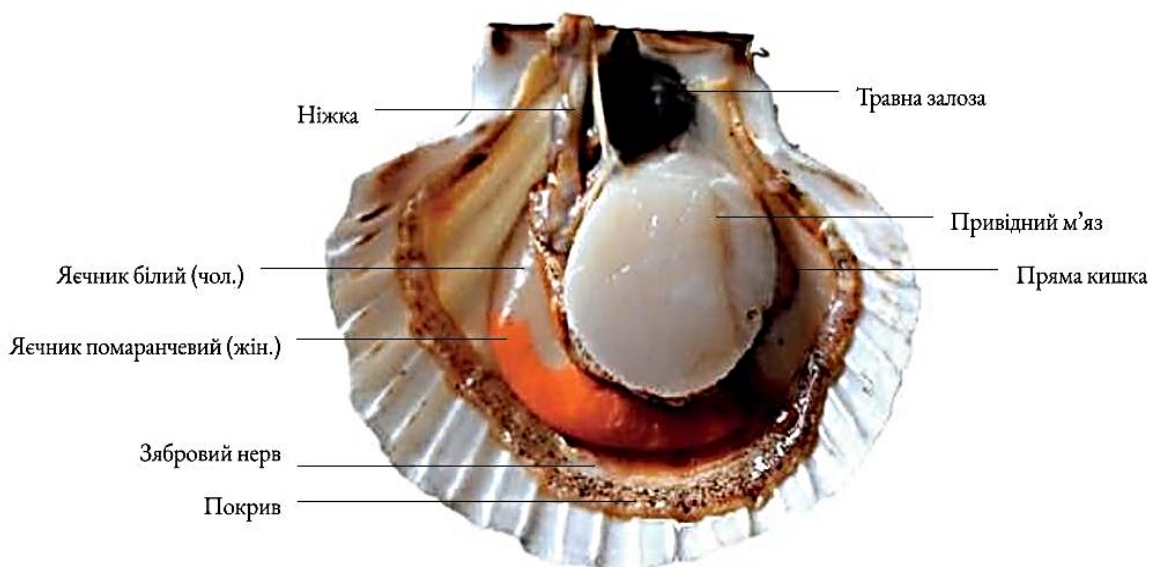


Середземноморський — менший.

“Королівський” — Атлантика. 15 см у діаметрі.
Місце вилову: Норвегія, Британські острови до Португалії. Найрибніші місця — Адріатичне море, пролив Ла-Манш, котрий омиває французький регіон Нормандія, Атлантичний океан біля берегів Франції, Англії, Шотландії, Ірландії.

Гребінець приморський. Розміри раковини — до 20 см у діаметрі. Має білий колір і радіально розташовані ребра. Місце проживання — морські води біля берегів Сахаліну і Камчатки.

АНАТОМІЯ ГРЕБІНЦЯ



Харчова цінність гребенців

Один із найцінніших моллюсків. Корисні для здоров'я..

Низькокалорійні, мають у складі корисні білки, омега 3, вітамін А, кальцій, натрій

Мало вуглеводів

Рекомендації приготування

Найчастіше їдять запечені з вершковим маслом, білим вином і петрушкою. Іноді з вершковим соусом. А також “crudo” - сирими, у вигляді карпачо або тартару.
Запікають при температурі 200 °С 3...5 хв.
Розморожують на повітрі при температурі 18...20 °С.

Як вибрати:

- Раковини повинні бути важкими і щільно закритими або зачинитись при доторканні.
- На упаковці мають бути вказані назва виробника та термін придатності.
- Запах приємний.
- Білий м'яз — чисто білий.
- Корал — яскраво-помаранчевий.

Розморожені гребінці

- Промити від піску під холодною проточною водою.
- Підсушити паперовим рушником.
- Розігріти вершкове масло та оливкову олію.
- Готувати 1...2 хв. (якщо гребінець дрібний), 3...4 хв. (атлантичний)
- Не перемішуйте. Не перевертайте дуже часто.
- Коли вийде рівномірна золотиста скоринка з однієї сторони, тоді можна перевертати.
- Готувати в останній момент перед подачею

Мідії й устриці – поширений двійчастий молюск. М'ясо має високу харчову цінність і приємний смак (рис. 11.21).



Поширений двійчастий молюск. М'ясо має високу харчову цінність і приємний смак.

Харчова цінність мідій, устриць

М'ясо мідій в основному складається з білка, який легко засвоюється

Мідії містять саме поліненасичені жирні кислоти, які потрібні для хорошої роботи мозку

Мідії багаті різними мікроелементами: натрієм, цинком, йодом, марганцем, міддю, кобальтом та іншими

Мідії особливо корисні для людей з недостатньою функцією щитовидної залози

На підприємства харчування мідії надходять:

- живі в ракушках;
- варено-морожені в брикетах;
- консервовані

Рекомендації приготування

Як вибрати:

- Раковини повинні бути щільно закриті, поверхня - гладка і без забруднень.
- Якщо молюска потрясти, всередині не має бути ніякого звуку.
- Якщо раковина відкривається занадто легко, значить, мідії вже були мертві на момент покупки.
- Запах не повинен бути неприємним.

- Свіжі мідії зберігаються на льоду і в холоді не більше 2-х діб, але краще вжити їх відразу після покупки.
- Заморожені мідії
- Зазвичай вже відварені, варто звернути увагу на їх цілісність - молюски не повинні злипатися в грудку.

- Перед цим їх можна як розморозити, так і покласти в бульйон ще замороженими.
- При виборі маринованих мідій зверніть увагу на склад - там не повинно бути консервантів.
- Після відкриття упаковки мариновані молюски зберігаються не більше 1...3 діб

Для приготування страв з живих і морожених устриць і мідій їх ретельно очищають від водоростей і піску, промивають, потім гострим ножом розкривають стулки черепашок.

Для перших страв м'ясо молюсків спочатку промивають, заливають холодною водою, доводять до кипіння, додають коріння петрушки, ріпчасту цибулю, сіль і варять на невеликому вогні 7...10 хв. Відходи і втрати становлять 83 %.

Варені устриці подають до столу на одній із стулок черепашки, як на блюдці. Верхню стулку заздалегідь знімають, а молюск кладуть разом з другою стулкою у підсолену воду, яку охолоджують харчовим льодом.

Варено-морожені мідії розморожують у холодній воді або на повітрі і промивають. З них готують салати, холодні і гарячі закуски, начинки, перші страви. Свіжі живі устриці і мідії зберігають 3...5 год. при температурі 15...18°C.

Молюски – різновид устриць. Класифікація за розмірами наведена на рисунку 11.23.

Зазвичай надходять до закладу харчування у свіжому вигляді.

Харчова цінність молюсків наведено на рисунку 11.24.

Рекомендації до приготування представлені на рисунку 11.25.

№ 5 — найменший, № 00 — найбільший. Найбільш популярні розміри: № 3 (від 80 до 100 г) і № 2 (від 100 до 120 г).

«ФІН ДЕ КЛЕР»



(«фін де Бретань») — найвідоміший представник цієї групи. Спочатку вони дозрівають у водах океану, а потім — у спеціальних рибальських клерах, де одержують додаткове харчування. Це забезпечує їм високу жирність, пружність м'яса й солонувато-солодкий присмак.

СПЕСІАЛЬ



Як і Фін де клер, дозрівають у резервуарах.

«ЖИЛАРДО»



Устриці з Бретані. Вони максимально пружні й насичені. Смак — горіховий.

Харчова цінність моллюска

М'ясо моллюска містить білки, вуглеводи й жирні кислоти, які потрібні для роботи нервової та серцево-судинної системи

До складу також входять вітаміни А, В, С, D й мінеральні солі: магній, кальцій, фосфор тощо.

Устриці містять велику кількість цинку, який стимулює вироблення тестостерону, саме тому їх вважають потужним афродизіаком

Рекомендації приготування

Як вибрати:

Переконайтеся, що моллюск свіжий:

- стулки раковини повинні бути щільно закриті,
- а при відкритті м'ясо має скорочуватися,
- усередині - рідина.

Якщо щось не так, краще не ризикувати

Приготування на грилі. Трохи пройдіться щіткою, відкладіть ті, що мають тріщини чи відколи, помістіть на гриль. Вони розкриються за 5...7 хв.

Трепанги мають тіло циліндричної форми, вкрите короткими щупальцями, колючками (шипамі).



Смак м'яса трепангів нагадує смак хрящів осетрових риб.

На підприємства харчування надходять трепанги сушені, морожені, консервовані.

Сушені трепанги мають світло-коричневий колір, вкриті вугільним порошком, який використовують у процесі сушіння. Їх ретельно промивають теплою водою, щоб видалити порошок, потім заливають холодною водою і залишають для набухання на одну добу, 2-3 рази міняючи воду. В процесі набухання маса трепангів збільшується в п'ять разів.



Після цього їх розрізають уздовж черевця, видаляють рештки нутроців і варять 2...3 год. Використовують для приготування холодних страв, соусів, додають до перших і других страв. Їх смажать, тушкують, запікають, використовують як начинки і гарніри до страв з риби і м'яса.

Відходи і втрати становлять 6 %

Морська капуста – водорість коричневого або темно-зеленого кольору, багата на мікроелементи (йод, кобальт, нікель, молибден, рубідій та ін.) і вітаміни С, В, В12, А, Е, тому їх використовують для приготування дієтичних страв.

На підприємства харчування надходить сушеною, мороженою й консервованою. Сушену морську капусту обчищають від механічних домішок, замочують у холодній воді у співвідношенні 7...8:1 протягом 12 год. і промивають.

Морожену капусту розморожують у холодній воді протягом 30 хв., а потім промивають.

Сушену і морожену капусту кладуть у киплячу воду без солі (на 1 кг 2 лводи) і



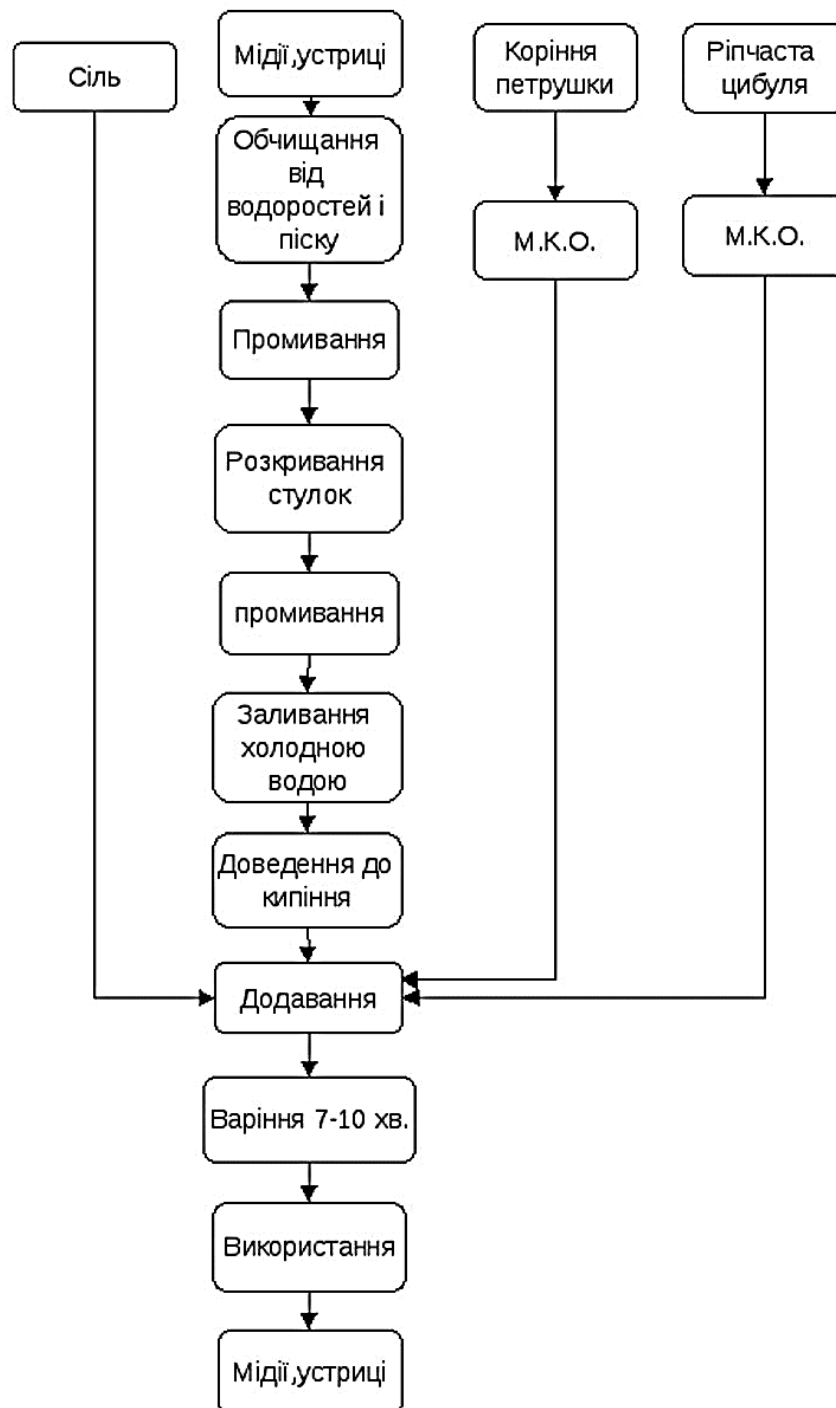
варять протягом 2 год. при слабкому кипінні, поки не стане м'якою.

Готову капусту зберігають у відварі до наступного дня. Відвар зливають, капусту заливають холодною водою і зберігають у холодильній шафі.

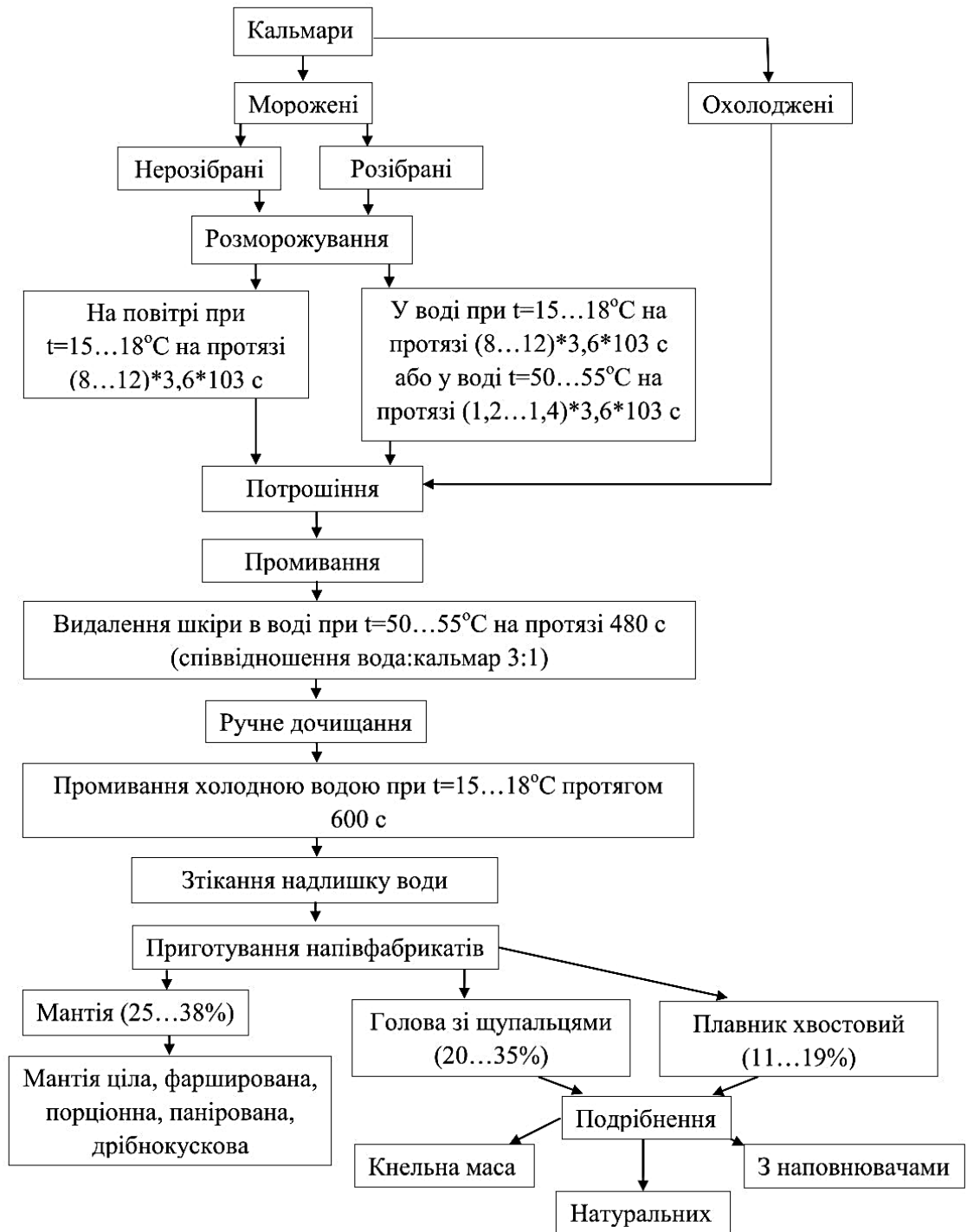
Використовують для приготування салатів, вінегретів, соусів, перших страв, подають як гарнір.

1. ТЕХНОЛОГІЧНІ СХЕМИ ОБРОБКИ МОРЕПРОДУКТІВ

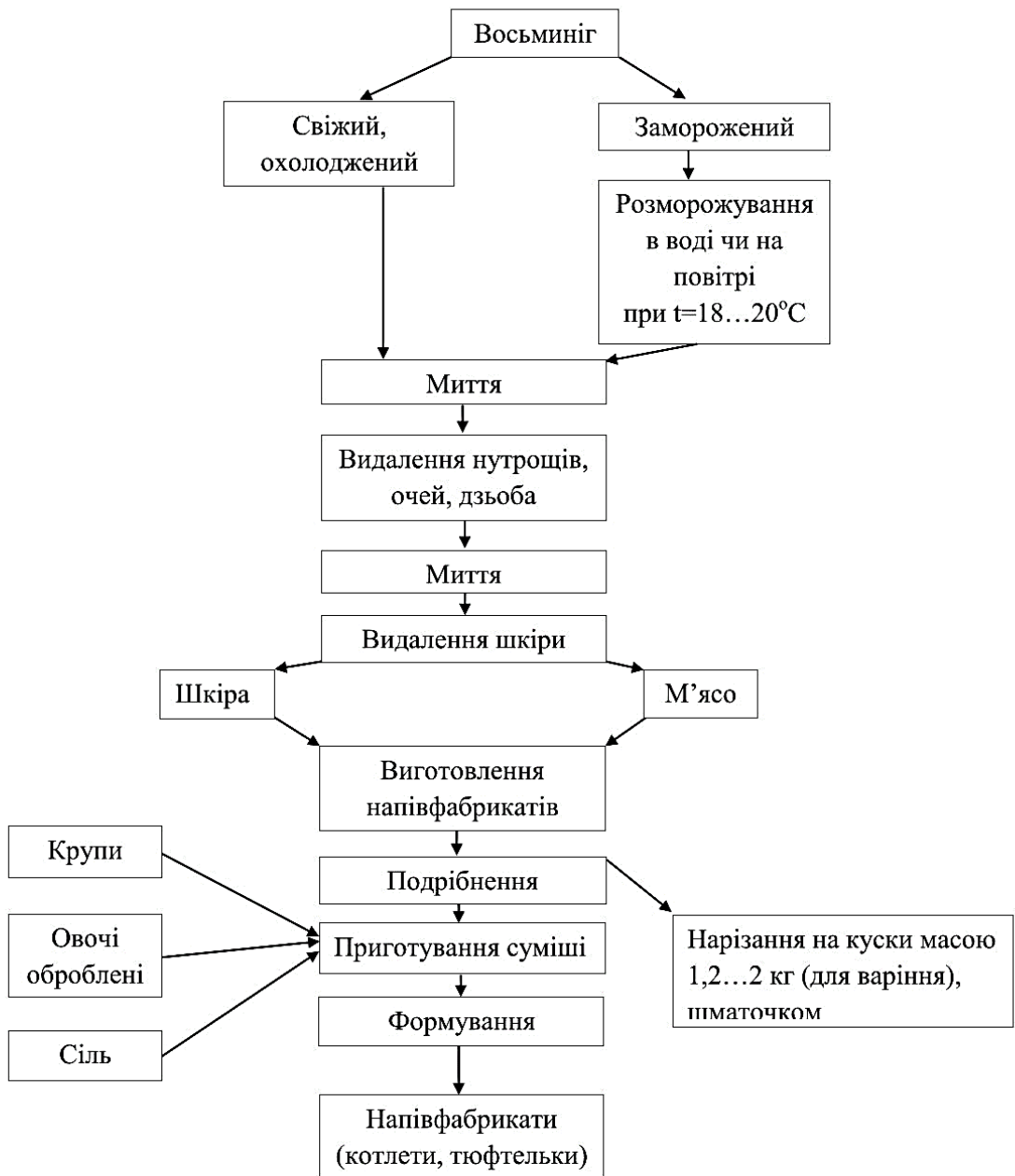
Технологічна схема обробки мідій, устриць



Технологічна схема обробки кальмарів і приготування напівфабрикатів



Технологічна схема первинної обробки восьминогів і приготування напівфабрикатів



Технологічна схема обробки трепанів і приготування напівфабрикатів

