



**ALCĂTUITORI:**

**CORALIA BABCENCO  
AURICA CHIRSANOV**

Elaborat în cadrul proiectului “Consolidarea Sistemului de Educație Profesională Tehnică în Moldova (CONSEPT)”

## Modulul 7. PREPARAREA BUCATELOR DIN PEȘTE

Studiind acest modul, vei fi capabil să:

- argumentezi importanța bucatelor din pește și fructe de mare în alimentație;
- caracterizezi bucatele din pește și fructe de mare;
- prezinți indicii de calitate ai materiei prime de bază utilizate la prepararea bucatelor din pește;
- caracterizezi indicii de calitate ai materiei prime de bază utilizate la prepararea bucatelor din fructe de mare;
- explici modificările ce au loc în procesul tehnologic de preparare a bucatelor din pește și fructe de mare;
- prezinți sortimentul gustărilor și bucatelor din pește și fructe de mare;
- alegi vesela și ustensilele necesare pregătirii și servirii bucatelor din pește și fructe de mare;
- organizezi ergonomic locul de muncă.

## IMPORTANȚA PEȘTELUI ÎN ALIMENTAȚIE



Peștele este unul din alimentele care nu ar trebui să lipsească din meniu, datorită numeroaselor beneficii pe care le aduce organismului uman. Fiind bogat în grăsimi saturate, proteine, acizi grași omega-3, vitamine și minerale, peștele previne și tratează numeroase afecțiuni, previne îmbătrânirea, protejează tenul și este unul din alimentele recomandate de nutriționiști în cazul curelor de slăbire.

Consumul de pește ajută la creșterea capacității de concentrare și la îmbunătățirea memoriei atât în rândul adulților, cât și al copiilor. Includerea acestuia în alimentația femeilor însărcinate ajută la dezvoltarea creierului fătului.

Peștele se află printre alimentele care au un conținut ridicat de iod. Iodul este foarte important pentru funcționarea corespunzătoare a glandei tiroide și pentru arderea grăsimilor. Alte alimente cu conținut ridicat de iod sunt crustaceele, fructele și algele de mare, nucile proaspete, ouăle, fasolea verde, soia și pâinea cu secară.

De asemenea, carnea de pește este bogată în fier, acesta contribuind la prevenirea și tratarea anemiei.

Peștele este foarte benefic și pentru pielea noastră, consumul acestuia ajutând la păstrarea elasticității pielii, la prevenirea ridurilor și a îmbătrânirii premature. Uleiul de pește este cunoscut pentru capacitățile sale de a proteja pielea de efectele nocive ale razelor solare. Datorită cantității înalte de calciu pe care o conține, peștele, mai ales cel de dimensiuni mici, cum ar fi hamsiile, sardinele sau anșoa, contribuie semnificativ la menținerea sănătății oaselor și a dentinei.

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Argumentează importanța peștelui în alimentație.
2. Explică beneficiile consumului de pește.

## CLASIFICAREA ȘI CARACTERISTICA SPECIILOR DE PEȘTE



curgătoare și neclorurată.

Întreprinderile de alimentație publică achiziționează **pește proaspăt viu, refrigerat, congelat și sărat.**

**Peștele viu.** În stare vie, de regulă, se colectează: crapul, crapul-oglindă, știuca, somonul, carasul, țiparul. Peștii se păstrează în acvarii cel mult două zile la temperatura apei de la 4 la 8°C. Este necesar ca apa să fie curată,



**Peștele refrigerat.** Temperatura corpului în profunzimea țesutului muscular variază de la -1°C până la 5°C. Tipurile de prelucrare a peștelui: neprelucrat (întreg); cu branhiile și măruntaie parțial înlăturate; eviscerat cu cap și eviscerat fără cap.



**Peștele congelat.** Temperatura corpului în profunzimea țesutului muscular variază de la -8°C până la -10°C. Tipurile de prelucrare a peștelui: neprelucrat; cu branhiile și măruntaie parțial înlăturate; eviscerat cu cap și fără cap, eviscerat fără cap cu aripioarele codale înlăturate și porționat în bucăți de 0,5 kg, file de pește.

Peștele se clasifică după mai multe criterii: mărime, conținutul de grăsimi, caracteristica stratului de piele, structură anatomică, regim alimentar.

În funcție de **mărime**, peștele poate fi:

- mărunț (până la 200 g),
- mijlociu (1-1,5 kg),
- mare (mai mult de 1,5 kg).

După **conținutul de grăsimi**, peștele poate fi:

- pește gras – cu un conținut de grăsimi de 8-26% (scrumbie, macrou, crap de crescătorie etc.),
- pește semigras – cu un conținut de grăsimi de 4-8% (morun, plătică, stavrid, păstrăv),
- pește slab – cu un conținut de grăsimi de 0,4-4% (știucă, șalău, biban, calcan, cod merluciu).

În funcție de **caracteristica stratului de piele**, peștele poate fi:

- cu solzi (șalău, plătică, crap, merluciu argintiu),
- fără solzi (mihalț, țipar, somn, navaga),
- cu formațiuni osoase la suprafață (peștii din familia acipenserizilor).

În funcție de **structura anatomică**, peștele poate avea:

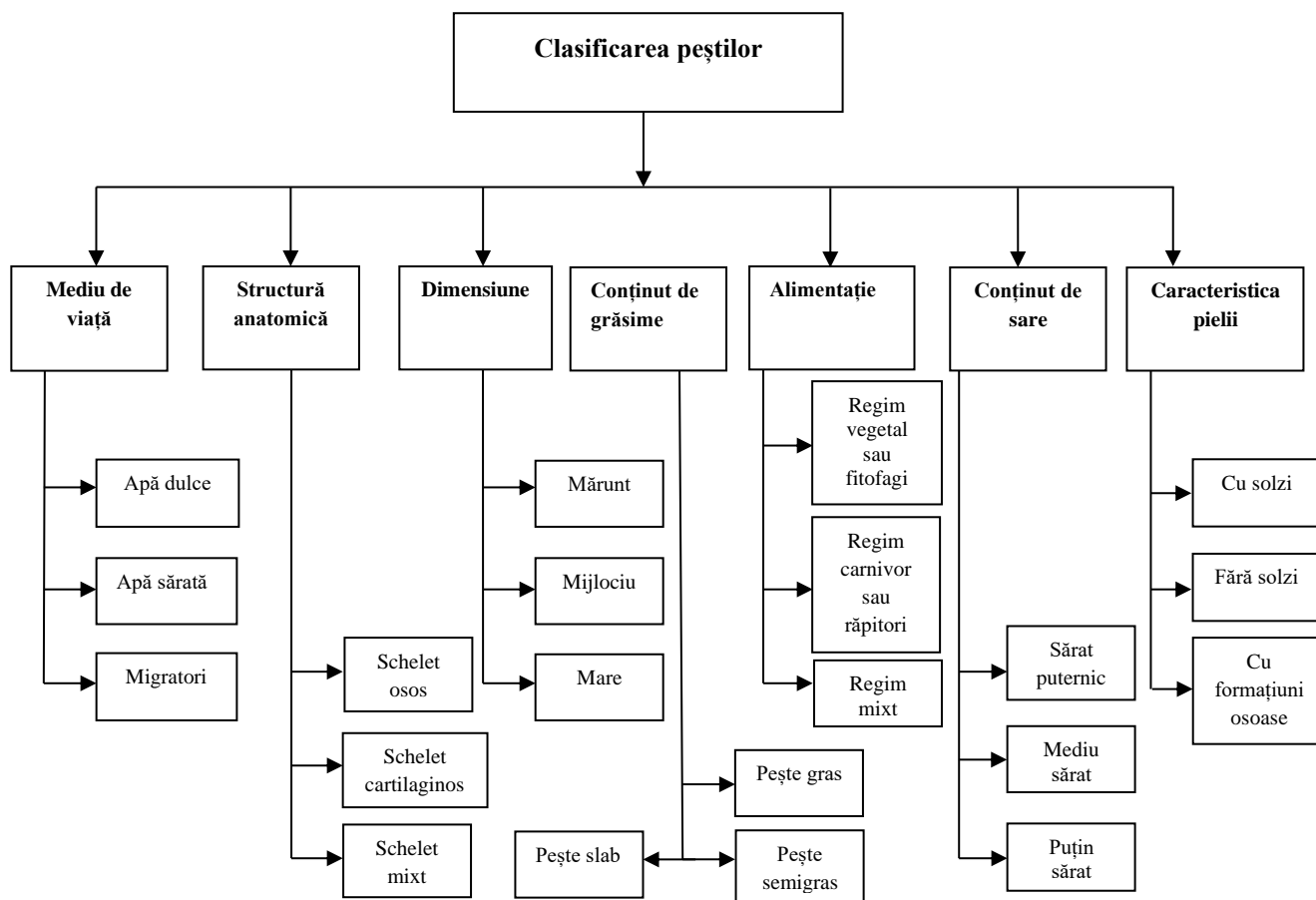
- schelet osos (peștii cu solzi și fără),
- schelet cartilaginos (peștii din familiile petromizonilor și anghilelor),
- schelet mixt (peștii din familia acipenserizilor).

Conform **mediului acvatic** în care trăiesc, peștii se clasifică în:

- pești de apă dulce (șalău, crap, biban, păstrăv etc.),
- pești de apă sărată sau de mare (scrumbie de mare, pălămidă etc.),
- pești de mare migratori, care trăiesc atât în ape dulci, cât și în ape sărate (nisetru, morun etc.).

După **regimul alimentar**, peștii se clasifică în:

- pești cu regim vegetal sau fitofagi (de ex. crapul chinezesc),
- pești cu regim mixt (crap, caras etc.),
- pești cu regim carnivor sau răpitori (de ex. știuca).



Peștii se clasifică în familii și se deosebesc unul de altul prin forma corpului, numărul de aripioare și amplasarea lor, existența și culoarea liniei laterale, conținutul de grăsime și distribuția ei pe corpul peștelui.

### Familii principale de pești

**Familia acipenseridelor** (lat. *Acipenseridae*). Este o familie de pești marini de talie mare, cu scheletul cartilaginos-osos, cu corpul fără solzi, acoperit cu cinci șiruri longitudinale de plăci osoase, cu rostrul alungit, prevăzut cu mustăți. Peștii din această familie sunt denumiți și **sturioni**. Din această familie fac parte nisetrul, cega, păstruga, șipul, viza, morunul ș.a. Au corpul alungit fusiform. Lateral, de-a lungul corpului, sunt cinci rânduri de plăci osoase. Printre rândurile de plăci mari se situează plăcuțe mici și granule osoase. Aripioarele (înotătoarele) dorsale sunt situate mai aproape de coadă. Gura se află pe partea inferioară a capului, iar pe buza de sus sunt patru mustăți. Scheletul acipenseridelor este mixt, alcătuit din cartilaje și oase. Carnea albă e grasă și gustoasă. Cea mai mare parte a grăsimilor se află printre fibrele musculare. Culoarea icrelor variază de la cenușiu-deschis



până la cenușiu-închis, aproape neagră. Partea comestibilă a acestor pești poate constitui până la 90% din masa lor.

**Familia salmonidelor.** Din familia salmonidelor fac somonul, somonul de Atlantic, păstrăvul (indigen, curcubeu, arctic etc.), keta, caregonul ș.a. Corpul lor



parte

este

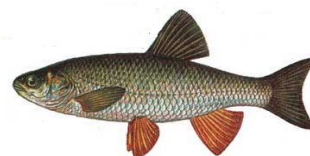
gros, alungit, acoperit cu solzi mărunți, strâns alipiți de corp, cu excepția capului. Pe partea dorsală sunt două înotătoare, dintre care cea de-a doua este cu grăsimi. Carnea salmonidelor este fină, grasă, aproape că nu conține oase intermusculare. Carnea și icrele au culoarea de la roz-deschis până la roz, cu excepția salmonidelor cu carnea albă – somonul alb, păstrăvul. Partea comestibilă a acestor pești constituie 51-65% din masa lor.

**Familia scrumbiilor** constă din 51 de specii, de exemplu scrumbie (de Dunăre, albastră, de mare etc.), șprot, salacă, gingirică, sardeluță, sardea, sardinelă ș.a. Corpul scrumbiilor



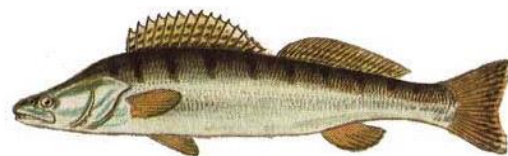
este alungit, turtit din părți, acoperit cu solzi mărunți, care se înlătură ușor, fără linie laterală, capul fără solzi. Scrumbiile au o singură aripioară dorsală, situată la mijlocul spinării, aripioara codală are o adâncitură mare.

**Familia ciprinidelor (crapii).** Crapul sălbatic, crapul de cultură, plătica, taranca (babușca), oblețul mare, mreana, avatul, fitofagul, amurul alb ș.a. sunt reprezentanți ai



acestei familii. Corpul lor este înalt, partea dorsală îngroșată, iar părțile laterale sunt puțin turtite. Au o singură înotătoare dorsală, forma și dimensiunile căreia variază de la o specie la alta. Solzii ciprinidelor sunt strâns alipiți de corp. Au carne gustoasă cu un conținut mediu de grăsime, însă au multe oase intermusculare.

**Familia percidelor** include bibanul, șalăul, ghiborul ș.a. Acești pești au câte două aripioare dorsale: prima este ghimpoasă, a doua – moale. Corpul lor este



acoperit cu solzi mărunți, împlântați adânc în piele. Linia laterală este dreaptă, iar pe părțile laterale se observă dungile transversale întunecate. Carnea percidelor este săracă în grăsimi, însă este bogată în substanțe extractive și gelatinizatoare.

**Familia gadiformelor.** Din această familie fac parte codul (de Atlantic, de Pacific), eglefinul, navaga, mihalțul, codul negru, putasu, merluciu ș.a. Corpul lor este alungit și îngustat treptat spre



regiunea aripioarei codale, este acoperit cu solzi mărunți și moi. Au câte trei aripioare dorsale

și două anale, cu excepția mihalțului, care are două aripioare dorsale și una anală și pe bărbie are o mustăcioară. Carnea este gustoasă, cu puține oase și puțină grăsime.

**Familia pleuronectiformelor (calcanii).** Din această familie fac parte pești osoși de mare:

cambula, calcanul mare, halibutul sau cambula uriașă, cambula aurie, limba de mare ș.a. Ei au corpul plat, asimetric. Partea superioară are culoarea fundului bazinului acvatic, iar cea inferioară este albă. Ochii se află pe partea superioară a capului și pot fi situați asimetric.



Aripioarele dorsală și anală sunt alungite. Carnea lor este suficient de grasă (conține circa 5% de grăsimi), cu gust plăcut.

**Familia scombridelor.** Reprezentantul principal al acestei familii este scrumbia albastră. Corpul ei este alungit, în formă de fus, este puțin turtit lateral. Are o aripioară dorsală



și una anală, după care se situează de la cinci până la nouă aripioare mici libere. Pe partea dorsală se evidențiază un desen din fâșii incurbate situate transversal. Carnea este densă, gustoasă, grasă (5-13% de grăsimi), cu aromă plăcută și cu miros pătrunzător de pește.

**Tonul** (lat. *Thunnus*) este o grupă de pești de mare răpitori, care se deosebesc prin dimensiuni mari și corp masiv (de la 70 cm până la 3 m lungime). Au două aripioare dorsale, în urma cărora se situează de la șapte până la nouă aripioare



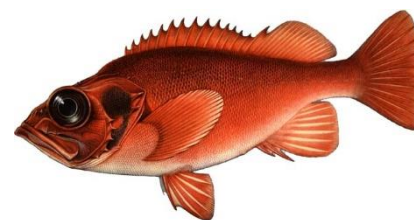
mici. Mușchii laterali sunt de culoare întunecată, iar cei interni au nuanță deschisă. Carnea de ton are gust plăcut, conține 22% de proteine, 4% de grăsimi.

**Familia carangidelor** (de ex. stavridul negru, stavridul mediteranean). Stavridul are două aripioare dorsale: prima este cu ghimpți, a doua este moale. Capul și corpul sunt acoperiți cu solzi mărunți. Linia laterală, după aripioara



toracică, se îndoaie brusc în jos; ea este acoperită cu scutișoare osoase. Carnea de stavrid are gust plăcut, consistență fină, conține 2-14% de grăsimi, 19-20% de proteine.

**Familia scorpenelor.** Dintre peștii familiei scorpenelor cea mai mare importanță o are bibanul-de-mare. El are cap masiv cu ochi mari, iar pielea este de culoare roșu-aprins. Pe cap și pe opercule sunt niște ghimpți ascuțiți. Cele două aripioare



dorsale sunt concrescute. Carnea, suficient de grasă (conține 5,9% de grăsimi), este fină și gustoasă.

**Familia lupilor-de-mare** include pești de mare ce populează adâncimile mari. Au corp alungit și cap rotund, aripioarele dorsală și anală sunt alungite, iar aripioarele toracale lipsesc. Pielea groasă este acoperită cu solzi mărunți. Prezintă interes lupul-de-mare-pătat, lupul-de-mare-vărgat și lupul-de-mare-albastru. Cele mai bune calități gustative le are lupul-de-mare-pătat. Carnea lui fină are gust plăcut și nu are oase intermusculare. Ea conține 14-16% de proteine, 5-5,3% de grăsimi.



**Familia știucilor.** Corpul știucii este alungit, capul mare și botul alungit, turtit. Aripioarele dorsală și anală sunt situate la capătul corpului, care este acoperit cu solzi mărunți. Carnea slabă conține oase intermusculare. Se prețuiește mult carnea de știucă mică.



**Familia petromizonilor (chișcarii).**

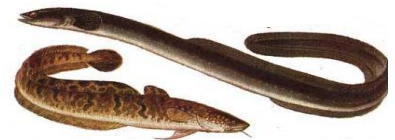
Chișcarul are corp alungit, sinuos, acoperit cu lichid mucos. Scheletul cartilaginos. Aripioarele toracice,



este

abdominale și anale lipsesc, are doar două înotătoare dorsale. Gura chișcarului este rotundă. Pe fiecare parte a capului, după ochi, se află câte șapte fante bronhiale. Carnea grasă (conține până la 34% de grăsimi) este bogată în proteine.

**Familia anghilelor.** Anghila are o formă sinuoasă a corpului, corpul puțin turtit la cap și la coadă, solzii mărunți, împlântați adânc în piele. Aripioarele dorsală și anală sunt lungi și se unesc în regiunea cozii, iar aripioarele abdominale lipsesc. Carnea fină și grasă (conține 25-30% de grăsimi) este gustoasă.



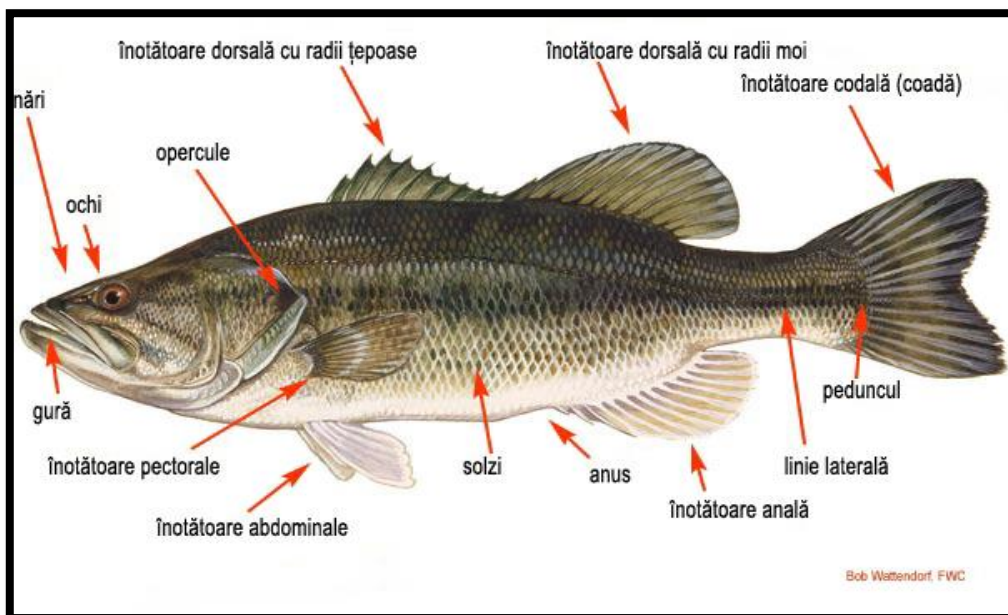
**Familia osmeridelor.** Din această familie fac parte petroșelul, capelinul (rus. *моўба*) ș.a. Acești pești de dimensiuni mici au aripioare cu grăsimi, solzii se înlătură ușor, maxilarul inferior este proeminent.



**Familia argentinilor.** Argentinul mare (*Argentina silus*) are corpul zvelt, puțin turtit din părți. Are cap mic și ochi mari, solzii mășcați, care se înlătură ușor. Carnea sa are culoare albă, este fină și gustoasă, conține circa 2% de grăsimi.



## Structura anatomică a peștelui



Carnea de pește se întrebuițează pentru prepararea diferitor bucate, având un grad de asimilare de 97%. Bucatele de pește, pregătite corespunzător, au o digestibilitate ușoară, furnizează proteine de calitate superioară și acizi grași nesaturați de tip omega-3 și sunt recomandate în diete și pentru echilibrarea metabolismului .

#### Compoziția chimică și valoarea nutritivă a unor specii de pește

| Specia                    | Partea comestibilă, % | Compoziția chimică a părții comestibile, % |          |        |                    | Valoarea energetică, kcal/100 g |
|---------------------------|-----------------------|--|----------|--------|--------------------|---------------------------------|
|                           |                       | Apă  | Proteine | Lipide | Substanțe minerale |                                 |
| <b>Păstrăv</b>            | 50                    | 77,6                                       | 19,1     | 2,1    | 1,21               | <b>104</b>                      |
| <b>Calcan</b>             | 45                    | 81,4                                       | 16,5     | 0,7    | 1,30               | <b>79,3</b>                     |
| <b>Crap</b>               | 55                    | 72,4                                       | 18,0     | 7,1    | 1,30               | <b>151</b>                      |
| <b>Șalău</b>              | 50                    | 78,4                                       | 19,2     | 0,73   | 1,22               | <b>94</b>                       |
| <b>Știucă</b>             | 55                    | 79,6                                       | 18,4     | 0,85   | 1,05               | <b>89</b>                       |
| <b>Hering</b>             | 63                    | 62,8                                       | 17,3     | 18,8   | 1,26               | <b>255</b>                      |
| <b>Scrumbie de Dunăre</b> | 62                    | 58,6                                       | 14,2     | 25,9   | 1,3                | <b>275</b>                      |
| <b>Gingirică</b>          | 50                    | 74,2                                       | 17,2     | 7,4    | 1,2                | <b>157</b>                      |
| <b>Morun</b>              | 55                    | 76,3                                       | 17,5     | 4,9    | 1,3                | <b>113</b>                      |
| <b>Nisetru</b>            | 50                    | 64,7                                       | 17,5     | 16,5   | 1,3                | <b>147</b>                      |
| <b>Plătică</b>            | 55                    | 78,7                                       | 16,9     | 3,1    | 1,3                | <b>121</b>                      |



### Verifică-ți cunoștințele:

1. Indică tipurile de pește care sunt achiziționate de întreprinderile de alimentație publică.
2. Descrie clasificarea peștelor după criteriul de grăsime și de schelet.
3. Caracterizează câteva familii de pești.
4. Prezintă structura anatomică a peștelui.
5. Descrie compoziția chimică a peștelui.

## CERINȚE DE RECEPȚIONARE CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ A PEȘTELUI ȘI DEPOZITAREA ACESTUIA

Peștele este un produs alimentar ușor asimilabil, care conține proteine, grăsimi și vitamine necesare organismului uman. În unitățile de alimentație publică se întrebuițează pentru pregătirea diferitor gustări și bucate. Calitatea acestora depinde de calitățile materiei prime recepționate. Mai jos sunt prezentate caracteristicile merceologice ale peștelui proaspăt, relativ proaspăt și alterat cu indicarea criteriilor de apreciere.

### Caracteristici merceologice ale peștelui

| Criterii de apreciere  | Peștele proaspăt  | Peștele relativ proaspăt   | Peștele alterat  |
|------------------------|---|--|--|
| <b>Aspect general</b>  | Culoarea normală, specifică speciei, solzii bine fixați, mucusul în cantitate mică, transparent, fără miros străin. | Culoarea este mată, solzii bine fixați, mucusul în cantitate mare, mai puțin transparent, închis la culoare. | Pielea are cute, solzii se desprind ușor, aripile de culoare închisă, mucusul absent, cenușiu, miros neplăcut. |
| <b>Ochii</b>           | Limpezi, bulbucăți, cu corneea transparentă.  | Albicioși, ușor adânciți în orbite, corneea ușor mată.   | De culoare gri-murdar, tulburi, mult adânciți în orbite, corneea mată.   |
| <b>Branhiile</b>       | Roșii de sânge, cu nuanțe caracteristice speciei, fără miros și mucozități.   | De culoare roșu-închis, puține mucozități, cu miros ușor de acru.  | Acoperite de mucozități, aspect murdar, cu miros de putrefacție pronunțat.                                     |
| <b>Operculele</b>      | Bine lipite de branhiile.   | Incomplet lipite de branhiile.   | Ușor îndepărtate de branhiile.   |
| <b>Gura</b>            | Închisă.  | Întredeschisă.   | Mult deschisă.   |
| <b>Mucusul</b>         | În cantitate mică, transparent, fără miros.   | În cantitate mare, pe alocuri aglomerat, mai întunecat și mat.   | Multe mucozități întunecate, cu miros de putrefacție.  |
| <b>Solzii</b>          | Lucioși, curați și bine fixați.   | Fără luciu, dar bine fixați.   | Închiși la culoare și cad ușor.  |
| <b>Starea corpului</b> | Luat în mână, nu se îndoiește.  | Se îndoiește mai greu.   | Se îndoiește ușor.   |

|                         |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|
| <b>Anusul</b>           | Înfundat, refractat, palid-albicios sau roz-deschis.   | Puțin proeminent, roz-deschis.   | Proeminent, de culoare roșu murdar   |
| <b>Spinarea</b>         | Elastică, dacă apăsăm cu degetul, urma dispare.  | Tare, urma degetului dispare cu încetul.   | Moale, dar nu elastică, urma degetului nu dispare.   |
| <b>Țesutul muscular</b> | Mușchii bine legați de coloana vertebrală și de coaste; fără miros, au culoarea din timpul vieții. | Bine legați de coloana vertebrală și de coaste, se desfac ușor în fibre musculare, culoarea cărnii din jurul coloanei vertebrale cu nuanțe roz și roșcate, miros pronunțat de pește. | Se desfac ușor de pe oase, miros de alterare, carnea din jurul coloanei vertebrale de culoare roșu-spălăcit. |
| <b>Viscerele</b>        | Bine individualizate, miros caracteristic. În cavitate nu este lichid.                             | Bine individualizate, hidroliză ușoară, miros normal. În cavitate – o cantitate redusă de lichid limpede, miros normal.  | Nu pot fi individualizate, miros neplăcut. În cavitate – lichid tulbure cu miros neplăcut.                   |

**Calitatea peștelui poate fi determinată prin următoarele două metode:**

|                               |   |   |                        |
|-------------------------------|---|---|------------------------|
| <b>1. Proba prin fierbere</b> | Miros și gust plăcut, specific pronunțat. | Miros și gust specific mai puțin pronunțat. | Miros de putrefacție.  |
| <b>2. Pus în apă</b>          | Stă la fund.                              | Plutește în apă.                            | Plutește la suprafață. |

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Prezintă caracteristicile merceologice ale peștelui proaspăt.
2. Descrie aspectul general al peștelui proaspăt.
3. Caracterizează în conformitate cu indicii merceologici peștele alterat.

## UTILAJE ȘI USTENSILE PENTRU PRELUCRAREA PRIMARĂ A PEȘTELUI


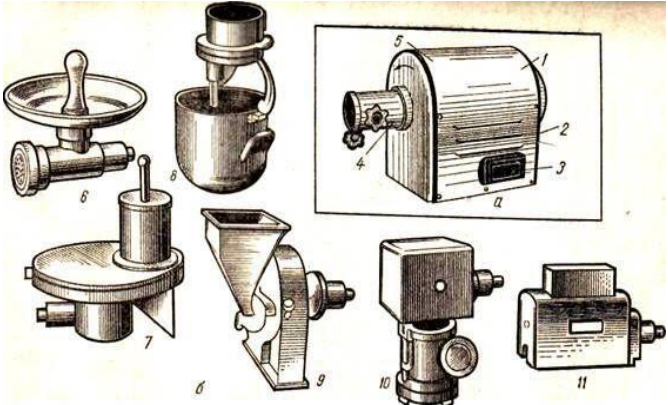
Prelucrarea primară a peștelui se face în secția „Pește” sau „Carne–Pește”. O astfel de secție se organizează la întreprinderile cu capacitate medie și mare. Secția „Pește” este destinată pentru prelucrarea primară a peștelui și obținerea semipreparatelor de pește.




Organizarea locului de muncă trebuie să corespundă standardelor, acesta trebuie să fie dotat corespunzător procesului tehnologic și cerințelor sanitaro-igienice de prelucrare primară a materiei prime.

Secția „Pește” este plasată lângă camerele de depozitare (camera frigorifică pentru păstrarea peștelui) și are legătură directă cu bucătăria (Secția caldă).

### Dotarea spațiului de prelucrare a peștelui

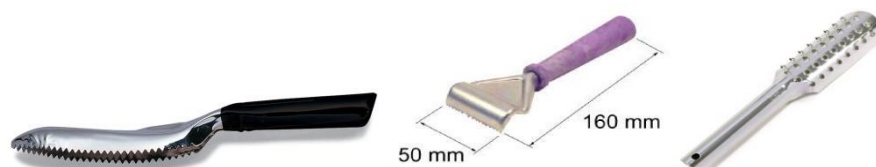
În funcție de destinație, echipamentul tehnologic pentru prelucrarea peștelui și obținerea semipreparatelor se clasifică în felul următor:

| Echipamentul tehnologic    | Denumirea   | Destinația tehnologică   |
|----------------------------|---|--|
| <b>Mobilier tehnologic</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Masă de lucru</li> <li>Cuvă de spălat</li> </ul>   | Pentru prelucrarea primară a peștelui și obținerea semipreparatelor.             |
| <b>Utilaj tehnologic</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mașină de tocat electrică</li> </ul>                | Pentru mărunțirea fileului de pește și obținerea tocăturii.                      |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Robot universal cu mecanisme de schimb</li> </ul>  | Pentru diferite operații tehnologice (desolzirea peștelui, mărunțirea fileului). |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Frigider</li> </ul>  | Pentru păstrarea materiei prime și semipreparatelor.                             |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cântar electronic</li> </ul>   | Pentru dozarea materiei prime și   |

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
|                                       |   | verificarea greutatei semipreparatelor.                                    |
| <b>Ustensile, mecanisme, inventar</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planșetă P.C.</li> <li>• Cuțite pentru pește P.C.</li> <li>• Foarfece pentru eliminarea înotătoarelor</li> <li>• Razuitoare pentru eliminarea solzilor</li> </ul>  | Pentru prelucrarea primară a peștelui, tăiere, obținerea semipreparatelor. |
| <b>Vase de bucătărie</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensetă pentru înlăturarea oaselor</li> <li>• Recipient pentru semipreparate de pește</li> </ul>    | Pentru păstrarea semipreparatelor de pește, a deșeurilor alimentare.       |
|                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vase specifice pentru pește</li> </ul>   | Vase pentru tratarea termică a peștelui                                    |

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coș pentru deșeuri</li> </ul> | Pentru deșeuri nealimentare |
|--|--|-----------------------------|

Una din etapele specifice pentru prelucrarea primară este îndepărtarea solzilor (desolzirea). Solzii pot fi îndepărtați cu ajutorul unei răzuitoare speciale cu lamă dințată sau cu ajutorul unui dispozitiv special de curățare a peștelui.



### Verifică-ți cunoștințele:

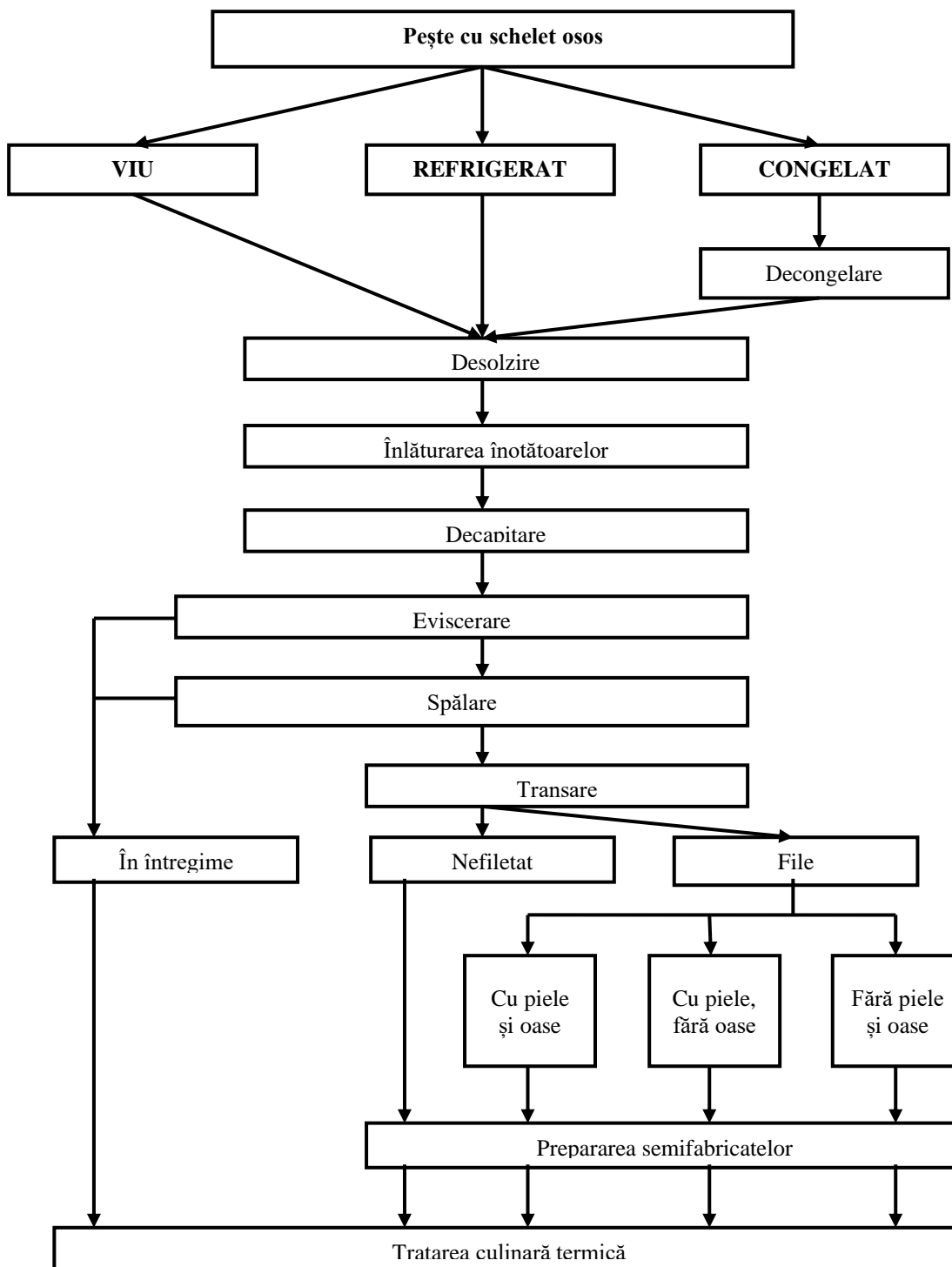


1. Prezintă utilajul necesar pentru prelucrarea primară a peștelui.
2. Enumeră ustensilele specifice pentru prelucrarea peștelui.
3. Descrie vesela pentru prelucrarea termică a peștelui.

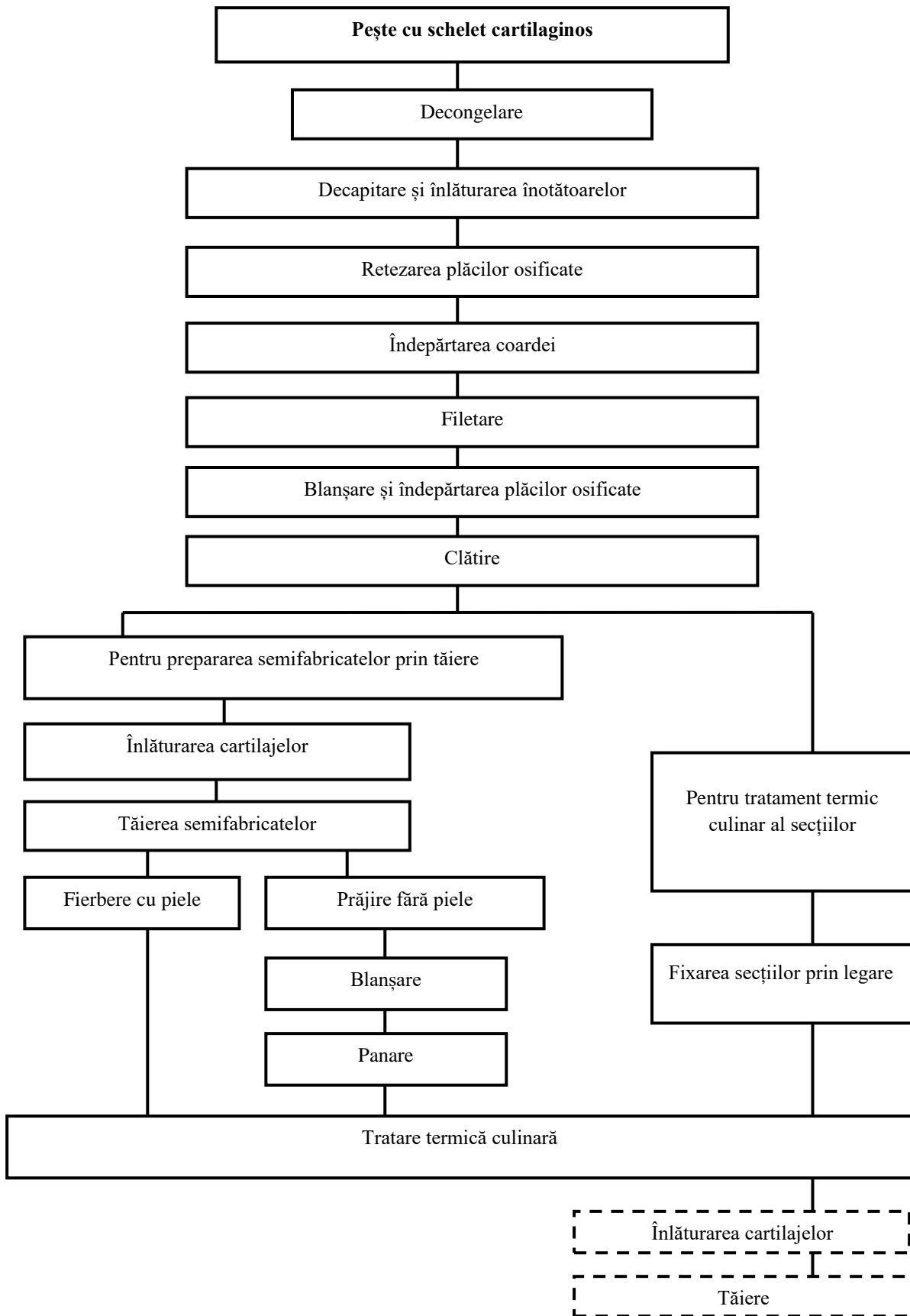
## ETAPELE PROCESULUI TEHNOLOGIC DE PRELUCRARE PRIMARĂ A PEȘTELUI

Peștele și produsele de mare proaspete sau congelate se prelucrează primar în secția pește, carne-pește sau în sectorul pește, carne-pește, în funcție de tipul și categoria unității de alimentație publică. În procesul de prelucrare se utilizează utilaje și inventar special, deoarece aceste produse au un miros specific. Utilajul la locul de lucru se instalează în ordinea corespunzătoare procesului tehnologic de prelucrare a peștelui. Schemele tehnologice de prelucrare primară a peștelui cu schelet osos și cartilagos sunt prezentate mai jos.

### Schema de prelucrare primară a peștelui cu schelet osos



**Schema de prelucrare primară a peștelui cu schelet cartilagos**



## Decongelarea peștelui.

Cu cât mai repede peștele este decongelat, cu atât mai bine își păstrează calitățile sale gustative și capacitatea de a reține umiditatea. Procesul de decongelare se consideră încheiat în cazul când temperatura în interiorul țesutului muscular atinge + 1 C.

Peștele poate fi decongelat prin două metode:

**1) la aer,** la temperatura camerei, se decongează peștii mășcați din familia acipenserizilor: nisetrii, somnii, nototenia, precum și fileul congelat, peștele-sabie. Peștii se aranjează într-un rând pe mese sau stelaje și se lasă timp de 6-10 ore. Durata de decongelare depinde de mărimea peștilor. Fileul este decongelat învelit în hârtie, deoarece în cazul decongelării în apă el pierde multe substanțe nutritive. Pierderile din greutatea peștelui ating 2%;

**2) în apă** este decongelat peștele cu solzi și fără solzi. La 1 kg de pește se iau 2 l de apă. Peștele mărunț este decongelat în 2-2,5 ore, iar cel mășcat – în 4-5 ore. Dacă durata decongelării crește, se înrăutățește calitatea peștelui. La decongelare greutatea peștelui crește cu 5-10%, deoarece țesuturile musculare absorb apa. Concomitent cu aceasta, cantitatea de substanțe minerale în pește se micșorează. Pentru a reduce aceste pierderi, la 1 l de apă se adaugă 7-13 g de sare.

Peștele decongelat nu se păstrează, ci este utilizat imediat pentru prepararea bucatelor. Fileul de pește este decongelat parțial, pentru a reduce pierderea sucului. Sunt pești (mai ales cei de mare – navaga, scrumbia, stavridul, merluciu argintiu) care nu sunt decongelați înainte de prelucrarea termică, deoarece peștele refrigerat se prelucrează mai ușor, pierderile sunt mai mici, se păstrează substanțele nutritive.

### **Desărarea peștelui.**

La întreprinderile de alimentație publică se furnizează pește sărat: batog, cambulă, crap, scrumbie ș.a. Peștii conțin 6-20% de sare. De aceea, înainte de prelucrarea termică, peștii se desărează până la 1-5%. Înainte de desărare, peștele se prelucrează parțial: se înlătură solzii, capul și aripioarele. Uneori peștele este tăiat de-a lungul coloanei vertebrale în două, ceea ce reduce timpul de desărare, însă reduce calitățile lui gustative. Șalaul, bibanii, scrumbia, crapul sunt desărați integral, fără a fi prelucrați. Peștii se desărează prin două metode:

**1) desărarea în apă curgătoare.** Peștele sărat se despică și se așază pe o grilă de lemn în cadă. Distanța dintre fundul căzii și grilă este de 20-30 cm. În cadă sunt instalate apeducte prin care în cadă vine apa cu temperatura până la 12°C, care spală peștele și se scurge prin țeava situată în partea de sus a căzii. Desărarea durează 8-12 ore. După desărare se efectuează fierberea de probă a peștelui, pentru a determina conținutul de sare prin

degustare. Peștele desărat se folosește la fiert, la prepararea tocăturilor, a gustărilor. Peștele desărat nu se păstrează;

**2) desărarea în câteva ape.** Bucățile de pește sărat se pun în cadă, se toarnă apă rece de 10-12 C (la 1 kg de pește se iau 2 l de apă). Se recomandă schimbarea apei peste 1, 2, 3 sau 6 ore. Pentru a reduce conținutul de sare de la 17-22% până la 5%, peștele se ține în apă 12 ore. După desărare se face fierberea de probă a peștelui, pentru a determina conținutul de sare prin degustare. Pentru a reduce conținutul de sare până la 3%, peștele se ține în apă încă 12 ore, schimbând apa peste fiecare 3 ore. Peștele desărat se folosește pentru prăjire și pentru prepararea compoziției de pârjoale.

### Desolzirea peștelui

Pentru a înlătura solzii, peștele se așază pe paletă. Ținând bine peștele de coadă, cu ajutorul lamei cuțitului sau dispozitivului pentru curățarea peștelui, se fac mișcări răzuitoare în direcția capului peștelui, adică contra direcției fixării solzilor. Pentru a evita împrăștierea solzilor, se recomandă curățarea peștelui într-o pungă mare de plastic sau într-un vas mare plin cu apă. Prelucrarea peștelui începe cu înlăturarea solzilor de la coadă spre cap, mai întâi pe părțile laterale, apoi de pe abdomen.



### Spălarea și zvântarea peștelui

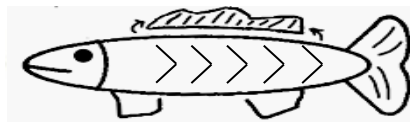
Peștele se spală în apă curgătoare și se usucă cu un prosop curat.



### Înlăturarea aripioarelor

Aripioarele se înlătură începând cu cea dorsală. Pentru aceasta peștele se așază pe o parte și se taie carnea de-a lungul aripioarei, la mai puțin de 1 cm adâncime, ținând cuțitul sub un unghi de 35° dintr-o parte, apoi din cealaltă parte. Cu partea neascuțită a lamei cuțitului se fixează aripioara tăiată și, ținând peștele de coadă, se trage într-o parte, înlăturând aripioara, ce rămâne pe paletă.

Aripioarele pot fi înlăturate și cu foarfecele: aripioara dorsală se taie de la cap la coadă. Aripioara anală de asemenea se înlătură cu foarfeca.



Aripioara codală se taie la 1-2 cm distanță de la baza ei, la nivelul celor interioare. Se taie atent pentru a evita deteriorarea pielii peștelui, rănirea mâinilor bucătarului și pentru a micșora pierderile.

### **Eviscerarea peștelui**

Se folosesc două metode de eviscerare a peștelui.

- 1) Prin abdomen. Peștele se așază pe paletă pe o parte, perpendicular lucrătorului, și, ținându-l cu mâna stângă, se face o incizie de-a lungul abdomenului, de la orificiul anal până la cap. Prin incizia formată se scot viscerale (organele interne, măruntaiele) atent, fără a sparge fierea. Apoi se curăță pelicula neagră din cavitatea abdominală.
- 2) Prin orificiul format după decapitare. Viscerele se înlătură cu degetele prin orificiul de la cap sau se face o incizie la cap de la spate și în jurul abdomenului fără a atinge intestinalele, care se înlătură cu tot cu cap (se folosește în cazul preparării peștelui întreg, a peștelui umplut, a aspicului din pește întreg). Viscerele sunt deșeuri nealimentare și se înlătură obligatoriu, deoarece sunt însămânțate cu microorganisme și helminți.

### **Spălarea și uscarea peștelui**

Peștele prelucrat se spală rapid sub un jet de apă rece. Pentru uscare peștele se așază pe un grătar să se scurgă apa sau se usucă cu un prosop. Peștele uscat se așază pe o tavă și, până la prelucrarea termică, se păstrează la o temperatură de la 20 la 60°C, cel mult 24 de ore.

### **Aprecierea calității peștelui prelucrat nedecapitat**

- Mirosul – specific peștelui proaspăt.
- Consistența – densă, cu suprafața curată, la apăsare se formează o gropiță care dispare după înlăturarea degetului.
- Culoarea - naturală, specifică tipului de pește.
- Are tăietură abdominală.
- Capul, solzii, viscerale, icrele și lapții – înlăturați.
- Orificiul abdominal – curat, fără echimoze; pelicula neagră este îndepărtată.

- Aripioarele tăiate la nivelul pielii sau înlăturate sub un unghi împreună cu oasele interne.
- Mușchii – bine fixați pe coloana vertebrală.

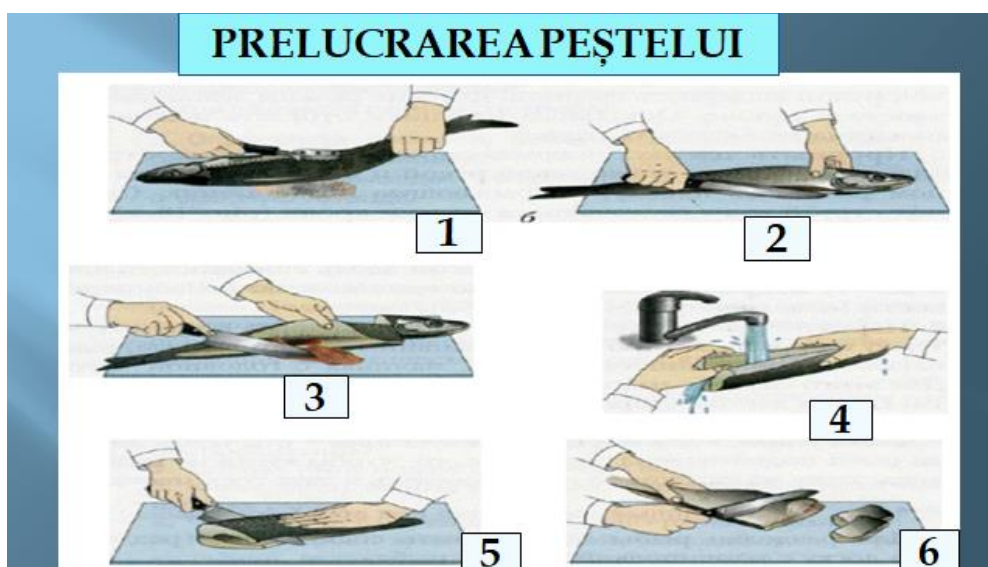
### Înlăturarea capului peștelui/ Decapitarea peștelui

Capul și branhiile se înlătură prin două incizii făcute sub opercule.

*Opercule* – plăcile osoase care acoperă și protejează deschiderea branhială a peștilor.

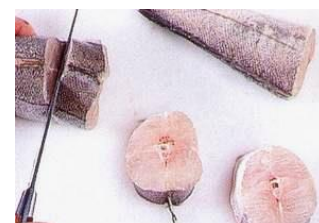


Cuțitul se ține sub un unghi de 35 de grade față de suprafața paletelor și se fac incizii pe ambele părți ale capului cu sau fără osul branhial. Cantitatea de deșeuri se mărește cu 35% din masa bruto a peștelui.



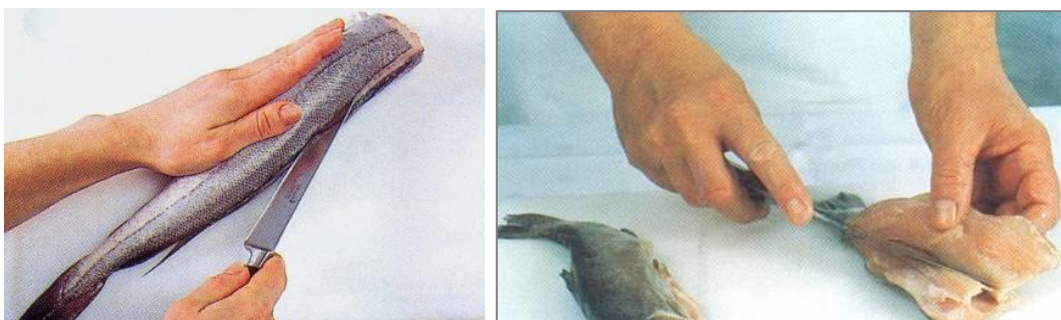
### Tranșarea peștelui în gălățuși

Peștele decapitat se taie sub un unghi drept, de-a curmezișul fibrelor, în bucăți porționate, de 3-4 cm grosime. Se face o incizie pe piele din ambele părți, pentru a evita deformarea în cazul prelucrării termice. Cantitatea de deșeuri constituie 35-40% din masa brută a peștelui.



### Tranșarea peștelui în file cu piele, oase pectorale și coloană vertebrală

Peștele curățat, spălat și uscat se taie în două, începând de la cap sau coadă, ținând cuțitul paralel cu coloana vertebrală, în așa fel ca să nu rămână carne între el și coloana vertebrală.



Astfel se obțin două fileuri: fileul cu piele și oase pectorale (fileul de sus) și fileul cu piele cu oase pectorale și coloană vertebrală (fileul de jos). Cantitatea de deșeuri constituie 43% din masa brută a peștelui.

Pentru a obține două fileuri cu piele și oase pectorale, fileul de jos se așază pe paletă cu pielea în sus și se taie coloana vertebrală, lăsând-o pe paletă. Fileurile sunt tăiate de-a curmezișul în bucăți porționate și se fac incizii pe piele. Cantitatea de deșeuri crește cu 7-10%.

### Filetarea peștelui cu piele fără oase

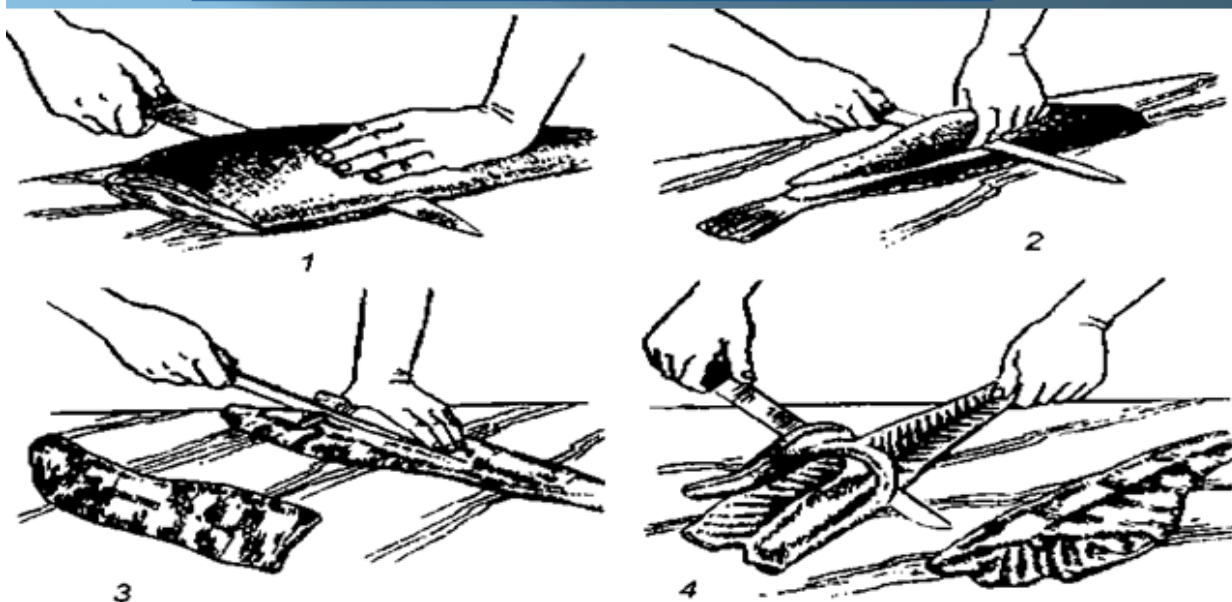
Fileul obținut cu oase pectorale se așază pe paletă cu pielea în jos și, începând cu partea mai îngroșată a mușchilor, se taie oasele pectorale sub un unghi și oasele interne ale aripioarelor.



Fileul obținut se taie în bucăți porționate, ținând cuțitul sub unghi drept și făcând tăieturi pe piele.

Cantitatea de deșeuri constituie 48-49% din masa brută a peștelui.

## FILETAREA PEȘTELUI



## Obținerea fileului fără oase

Fileul fără oase se așază pe paletă cu pielea în jos și la 1 cm de la coadă se face o incizie până la piele. Apoi, fixând cu degetele această piele, se pune cuțitul între piele și carne sub un unghi mic față de paletă și, cu pași mici (de la coadă spre cap), se rade carnea de pe pielea care rămâne pe paletă. Pentru înlăturarea totală a oaselor din file se recomandă utilizarea pensetelor culinare. Astfel se obține un file veritabil.



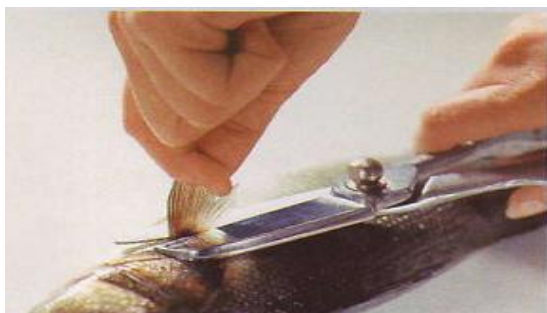
## Aprecierea calității unui file

Consistența mușchilor – densă, fără resturi de solzi, peliculă neagră, cheaguri de sânge, oase pectorale sau ale coloanei vertebrale, fără de alte bucățele de pește.

Culoarea mușchilor – în funcție de specia de pește.

## Etapele de prelucrare primară a peștelui cu schelet osos (cu cap)

### Pasul 1. Înlăturarea înotătoarelor



Înotătoarele din zona operculelor se înlătură cu un foarfece de bucătărie, astfel ca țesutul muscular și pielea să rămână întregi, fără rupturi.

### Pasul 2. Fixarea peștelui cu ajutorul prosopului pentru a evita alunecarea



Pentru a evita alunecarea peștelui, se recomandă să fixați peștele de coadă (*deoarece anume dinspre coadă se va începe curățarea de solzi*) cu ajutorul unui prosop din fibră naturală.



### **Pasul 3. Desolzirea**

Desolzirea începe de la coadă spre cap, efectuând mișcări încrezute și sigure, astfel ca pielea și țesutul muscular să rămână întregi.

### **Pasul 4. Secționarea abdomenului de la orificiul anal până la cap**



Atenție: vârful cuțitului va pătrunde în cavitatea abdominală nu mai adânc de 2-3 cm. În caz contrar, există riscul de a deteriora integritatea viscerelor, ceea ce va spori riscul de contaminare cu microorganisme patogene din tractul digestiv.

### **Pasul 5. Eviscerarea**



Visceralele se vor înlătura cu mare atenție, având grijă să fie scoase întregi și complet din cavitatea abdominală.

### **Pasul 6. Ridicarea capacelor și scoaterea în afară a branhiilor**



Branhiile prezintă o sursă importantă de contaminare cu microorganisme patogene. Pentru înlăturarea lor completă, se vor ridica operculele și se vor scoate în afară branhiile cu ajutorul unui foarfece de bucătărie.

### **Pasul 7. Înlăturarea branhiilor**



Branhiile vor fi înlăturate cât mai complet. Cavitățile suboperculare vor fi verificate cu scopul asigurării înlăturării complete a branhiilor.  
**Pasul 8.** Spălarea cavității abdominale și înlăturarea cheagurilor de sânge

Cavitatea abdominală va fi spălată sub un jet de apă rece cu temperatura nu mai mare de +14°C. Vor fi înlăturate minuțios toate cheagurile de sânge și tendoanele viscerelor.

## Specificul prelucrării unor specii de pești

**Șalăul** (și toți scorpenii). La început se înlătură aripioara dorsală, deoarece înțepătura ei aduce la boli purulente de lungă durată. Apoi se înlătură celelalte aripioare.

**Linul**. Are solzi mărunți strâns lipiți de piele, acoperiți cu o mucoasă, care se curăță greu. De aceea peștele se blanșează 20-30 sec și se pune repede în apă rece. Se scoate din apă, se curăță mucoasa, apoi solzii, se înlătură aripioarele abdominale și se spală.

**Cambula**. Se rad solzii de pe partea albă. Capul se taie sub un unghi cu o parte de abdomen. Prin orificiul format se înlătură intestinele, apoi aripioarele. Se scoate pielea neagră și se porționează. Pentru a ușura procesul de curățare a ghimpilor, se poate opări 1 min.

**Navaga** (lat. *Eleginus gracilis*). Se poate prelucra congelată, deoarece se curăță mai bine, fierea rămânând întregă. Se taie capul cu o parte de abdomen și prin orificiul format se scot intestinele și fierea, icrele și lapții. Apoi se taie aripioarele și se spală. La navaga mășcată se înlătură și pielea.

**Codul**. Se vinde fără cap și eviscerat (se scoate ficatul). Se curăță de solzi, se înlătură aripioarele și pelicula neagră, se spală, apoi se porționează.

**Chefalul; hamsia**. Se alege după dimensiuni, se spală, se înlătură capul cu intestinele și coloana vertebrală și iar se spală.

**Știuca**. Se curăță de solzi, de intestine, se spală și se filetează. Pentru umplutură și tocătură se scoate pielea în formă de ciorap.

**Peștele-sabie**. Se vinde înghețat întreg sau bucăți în blocuri, fără cap, solzi și intestine. Se decongelează la aer sau în apă. Se curăță de pelicula neagră, făcând de la cap spre coadă de-a lungul vertebrei o incizie, se taie aripioarele și se înlătură împreună cu pielea. Se porționează sub unghi drept cu piele și oase.

**Scrumbia sărată**. Se taie puțin din abdomen, se scot visceralele, se îndepărtează pielea neagră, se spală, se taie capul și coada, se fac incizii pe ambele părți ale aripioarei dorsale; se scoate pielea începând de la cap. Se filetează și se obține file veritabil. Scrumbia sărată, înainte de întrebuințare, se ține în apă rece sau lapte timp de 2 ore la frigider.

## Prelucrarea peștelui fără solzi

Peștii fără solzi au pielea protejată de un strat gros de mucus. Pielea lor este întunecată și are un gust neplăcut, de aceea la prelucrare pielea se înlătură.

**Somn.** Peștele se curăță prin răzuire cu cuțitul de mucoasă, se eviscerează și se înlătură intestinele, se decapitează, se taie aripile, se spală și se porționează. Se consumă fiert, prăjit, fri și tocătură.

**Țipar.** Se scoate pielea ciorap: în jurul capului pe piele se face o incizie, se îndoaie și se trage până la coadă, apoi se taie. Ca pielea să nu lungească, degetele se înmoaie în sare. Se înlătură aripioarele, intestinalele, capul. Peștele se spală.

**Lupul de mare.** Se înlătură aripioarele făcând o incizie pe piele pe toată lungimea spatelui, se taie capul, se eviscerează, apoi se spală, se filetează cu piele și oase pectorale, apoi file veritabil și se porționează.

**Chișcarul** (numit și **țipar**). Mucoasa care acoperă acest pește este otrăvitoare, de aceea, în primul rând, peștele se freacă cu sare și se spală minuțios sub jet de rece.

**Prelucrarea sturionilor.** Sturionii se deosebesc de celelalte specii prin aceea că au scheletul osos și sunt acoperiți cu câteva rânduri de crescături ghimpoase. Se vând refrigerati și congelați, fără intestine, care se înlătură la obținerea icrelor. Mai întâi se taie capul împreună cu aripioarele pectorale. Aripioara dorsală se taie împreună cu o fâșie de piele pe spate, de la coadă spre cap.

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Indică unde se prelucrează peștele.
2. Descrie schema de prelucrare primară a peștelui cu schelet osos.
3. Descrie schema de prelucrare primară a peștelui cu schelet cartilaginos.
4. Descrie etapele de decongelare a peștelui.
5. Caracterizează etapele prelucrării primare a peștilor fără solzi.

### CERINȚE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ LA UTILIZAREA USTENSILELOR, INVENTARULUI ȘI UTILAJULUI PENTRU PRELUCRAREA PEȘTELUI

Pentru a evita accidentele la locul de muncă, bucătarii trebuie să respecte următoarele reguli de securitate și sănătate în muncă în secția „Pește”:

| <i>Înainte de a începe lucrul</i>   | <i>În timpul lucrului</i>   |
|---|---|
| 1. Echipamentul de lucru va fi îmbrăcat în corespundere cu regulile sanitaro-igienice (părul se strânge sub bonetă; mânecile uniformei răsucite până la | 1. Nu se lăsa fără supraveghere mașina de tocat care funcționează.<br>2. Mașina de tocat carne va lucra numai cu dispozitiv special de protecție. |

|   |  |
|---|--|
| <p>cot ori încheiate la încheietura mâinii; nu se țin în buzunare obiecte ascuțite).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Se aduce în ordine locul de muncă.</li> <li>3. Se verifică utilajul electric și starea sanitară și tehnică a acestuia: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) starea bună a utilajului,</li> <li>b) prezența contactului cu pământul,</li> <li>c) prezența covorului dielectric.</li> </ol> </li> <li>4. Se verifică utilajul mecanic la un mers în gol timp de 1-2 minute și numai după aceea începe lucrul.</li> <li>5. Se cercetează ca podeaua lângă utilajul electric să fie dreaptă, fără denivelări (gropi și ridicături) și crăpături, nealunecoasă.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Carnea se va introduce în mașina de tocat cu ajutorul pisătorului.</li> <li>4. Se va lucra atent cu cuțitele; cuțitele se vor păstra într-un loc sigur.</li> <li>5. În timpul procesului de lucru, bucătarul va fi atent și concentrat și, de asemenea, nu va distrage atenția colegilor.</li> <li>6. Mașina de tocat carne va fi oprită imediat atunci când: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) simțim miros de cauciuc ars,</li> <li>b) dacă observăm dereglări în timpul lucrului.</li> </ol> </li> <li>7. Nu se vor folosi dispozitive defectate.</li> <li>8. Bucătarul nu va ridica greutatea mai mari decât norma stabilită.</li> </ol> |
|---|--|

**La sfârșitul lucrului:**

|   |   |
|---|---|
|                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vor fi desetate toate aparatele.</li> </ol> |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Va fi curățat, spălat și dezinfectat locul de muncă.</li> </ol> |   |

## Verifică-ți cunoștințele:



1. Enumeră operațiile ce trebuie efectuate înainte de începerea lucrului.
2. Descrie operațiile ce trebuie efectuate în timpul lucrului.
3. Descrie operațiile ce trebuie efectuate la sfârșitul lucrului.

## NORME IGIENICO-SANITARE REFRITOARE LA MENTENANȚA USTENSILELOR ȘI A INVENTARULUI PENTRU PRELUCRAREA PEȘTELUI



Toate încăperile, utilajele, instalațiile, inclusiv canalele de scurgere, ustensilele vor fi întreținute permanent în stare de curățenie și bună funcționare. Încăperile vor fi întreținute libere de condensat, vapori și surplus de apă, iar periodic vor fi curățate și reparate.

Utilajele, instalațiile și ustensilele care vin în contact cu produsele alimentare vor fi curățate, inclusiv prin demontare, pe parcursul zilei, la trecerea de la un produs la altul, iar la sfârșitul fiecărei zile vor fi supuse suplimentar dezinfectării. Aceste operațiuni vor fi monitorizate prin inspecții sistematice.

Pe parcursul efectuării curățeniei și al dezinfectării încăperilor, utilajelor, instalațiilor și ustensilelor se vor lua măsuri de precauție pentru a preveni contaminarea produselor culinare cu detergenți și substanțe dezinfectante.

Soluțiile de curățare vor fi depozitate în recipiente nealimentare marcate corespunzător. Orice reziduuri de detergenți sau substanțe dezinfectante de pe suprafața care poate veni în contact cu produsele alimentare vor fi îndepărtate prin spălare minuțioasă cu apă potabilă înainte de folosirea suprafeței sau a instalației pentru manipularea produselor culinare.

Zilnic, imediat după terminarea lucrului sau în altă perioadă potrivită de timp, pavimentul, inclusiv canalele de scurgere, structurile auxiliare și pereții în zonele de manipulare a produselor culinare vor fi minuțios curățate.

## CARACTERISTICA ȘI DESTINAȚIA CULINARĂ A SEMIPREPARATELOR DIN PEȘTE

Pentru prepararea bucatelor din pește se utilizează diverse semipreparate. În funcție de dimensiuni, semipreparatele din pește se împart în:

- bucăți mari (întreg)

- porționate
- bucăți mici.

Semipreparatele se folosesc pentru fierbere (în cantitate mare de lichid și în cantitate redusă de lichid), prăjire prin metoda de bază, prăjire în friteuză, coacere.

1. **Pentru fiert:** pește întreg, gălătuși, file cu piele și oase, file cu piele fără oase. Bucățile se taie sub un unghi drept; ca să nu se deformeze la prelucrarea termică, pe piele se fac 2-3 incizii.
2. **Pentru reducere:** pește întreg, file cu piele fără oase, file. Semipreparatele se taie sub un unghi de 30°. Bucățile se obțin late și plate, ceea ce e bine pentru încălzirea rapidă și uniformă în cantitate redusă de lichid. Pe piele se fac câteva incizii.

*Pentru fierberea peștelui bucăți mari se recomandă utilizarea unor vase de bucătărie speciale.*

**Pentru prăjire prin metoda de bază:** pește mic întreg, gălătuși, bucăți porționate, file cu piele și oase, file. Pentru îmbunătățirea calităților gustative se recomandă panarea semipreparatelor din pește prin făină, pesmet sau diferite panade<sup>1</sup>. În acest caz peștele nu va pierde mult lichid și substanțe nutritive, iar pe suprafața lui se va forma o crustă rumenă și uniformă.

Pentru prăjire prin metoda de bază se folosesc diverse pesmeturi pentru panare:

- făină mărunță de porumb,
- făină de grâu,
- pesmet roșu – pesmet măcinat din pâine de grâu cu coajă,
- pesmet alb – pâine uscată mărunțită, fără coajă.

Pentru o mai bună aderare a pesmetului, peștele se trece mai întâi prin liezon, apoi prin pesmet. Liezonul este un amestec de ou cu lapte sau apă cu sare.

**Pentru prăjire în friteuză** se folosește pește mic întreg, bucăți porționate, file cu piele fără oase, file.

### **Pregătirea semipreparatelor din tocătură de pește**

Tocatura de pește se prepară din: știucă, salău, biban, precum și din file congelat. Din pește se obține fileul, care se taie bucățele și se trece prin mașina de tocat. Pâinea de grâu se înmoaie în apă sau lapte (coaja se scoate preventiv). Pâinea se consideră înmuiată dacă ea îmbibă o bună parte a lichidului și devine fărâmicioasă, fără a forma cocoloși. Fileul tocat și

---

<sup>1</sup> *Panadă, panade*– amestec de făină, ou și pesmet în care se învelește un aliment, care apoi este prăjit în ulei (mod de preparare numit pane).

pâinea înmuiată se mai trec o dată prin mașina de tocat, se adaugă sare, piper, se amestecă într-o masă omogenă și se bate.

Pentru ca tocătura preparată din pește slab să devină mai puhavă, se recomandă de a adăuga pește fiert tocat, rece (25-30% din masa peștelui crud), precum și unt (75 g de unt la 1 kg de pește).

Tocătura se păstrează la o temperatură de 0-4 C până la 6 ore. Din tocătură se modelează **pârjoale, șnițel, chifteluțe, rulade, perișoare etc.**



**Ruladă** – are formă de rulou (sul) cu umplutură în interior. Se prepară pentru câteva porții. Pentru modelare se așază tocătura, în formă dreptunghiulară, de 1,5-2 cm grosime și 20 cm lățime. La mijloc, de-a lungul, se pune umplutura. Cu ajutorul foliei alimentare, marginile tocăturii se suprapun, se dă forma de rulou, se așază pe tava unsă cu grăsime și presărată cu pesmet cu linia de unire în jos. Suprafața ruladei se unge cu liezon, se presară cu pesmet, se străpunge cu furculița în câteva locuri, pentru a evita deformări la coacere. Umplutura – ciuperci prăjite, ceapă pasată, ouă fierte, verdeață tocată, sare, piper etc.




**Pârjoale cu umplutură** (rus. *зразы*). Tocătura de pește se modelează în formă de turte de 1 cm grosime. La mijlocul turtei se montează umplutura, marginile turtei se unesc, se trece prin pesmet și se modelează în formă oval-dreptunghiulară sau semilună.



**Perișoare** – se prepară din tocătură, în care se adaugă ceapă pasată, ouă crude, unt. Se modelează bile a câte 15-18 g câte 8-10 bucăți la porție.

### Exemple de semipreparate din tocătură de pește

| Semipreparate   | Forma, metoda de panare                                      | Preparate   |
|-----------------|--|---|
| <b>Cu pâine</b> |  |   |
| <b>Pârjoale</b> | Forma ovală-plată cu un capăt ascuțit, se panează cu pesmet. |  |
| <b>Chiftele</b> | Formă de bile cu masa de 12-15 g, se panează cu făină.       |  |

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| <b>Rulada</b>                        | Grosimea de 1,5-2 cm, se pune umplutura în mijloc sub formă de dreptunghi și se ridică capetele, se unge cu liezon, se presoară cu pesmet, se stropește cu grăsime și se înțeapă în câteva locuri. |  |
| <b>Fără pâine</b>                    |  |   |
| <b>Pârjoale din pește cu umplură</b> | În formă de pateu cu umplură (se fierb ciuperci, cu ceapă călită, sare și piper).  |  |
| <b>Șnițel de pește</b>               | Din file fără piele și oase; se presară cu sare, piper, se adaugă ceapă, se modelează în formă ovală, se înmoaie în liezon și se panează cu pesmet.  |  |

### Deșuri alimentare obținute în urma tranșării peștelui

La deșuri alimentare se referă: capul, oasele, pielea, aripioarele, icrele, lapții, coarda dorsală, cartilajele, grăsimea. Înainte de utilizare deșeurile alimentare se spală minuțios. Din oase, cap, piele și aripioare se fierbe bulion.

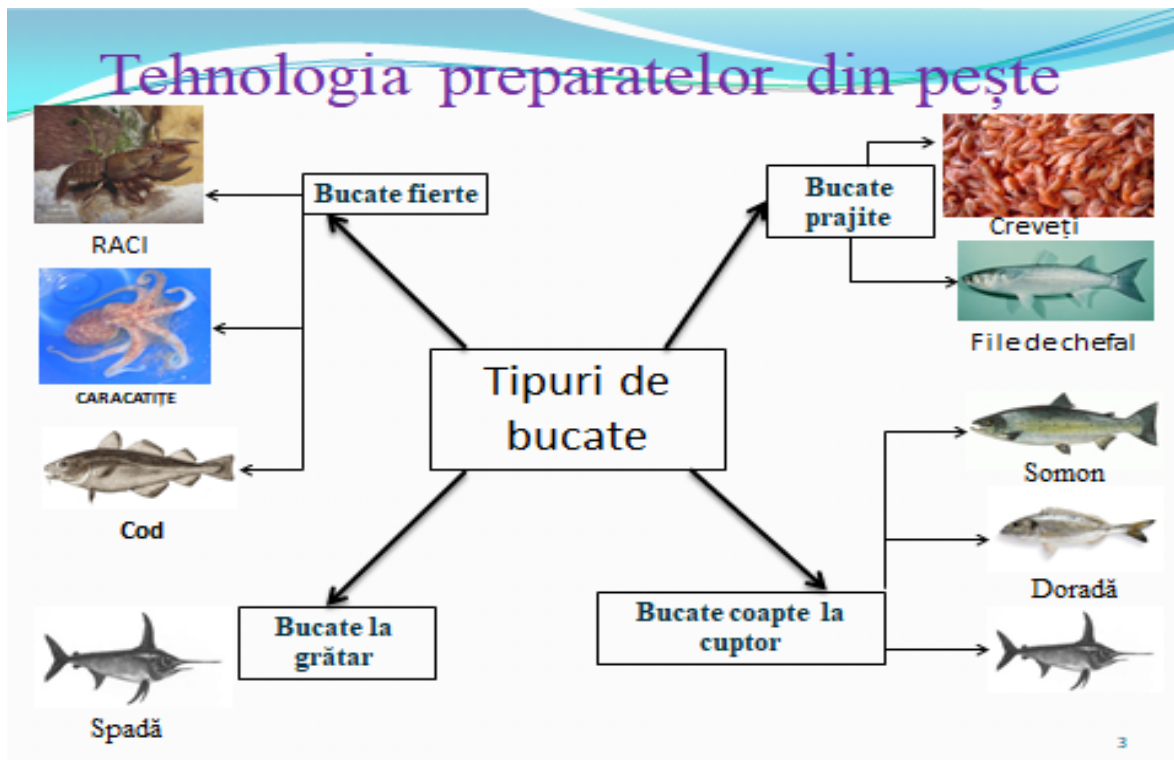
**Deșeurile necomestibile** se colectează și se depozitează în recipiente speciale. Vasele și recipientele se spală de către personalul tehnic cu soluție de sodă calcinată de 2%, se dezinfectează cu o soluție de 5% de clorură de var și se clătesc cu apă fierbinte.

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Numește semipreparatele din pește destinate prăjirii.
2. Enumeră sortimentul semipreparatelor din tocătură de pește.
3. Explică ce reprezintă deșeurile alimentare obținute în urma tranșării peștelui.

### Prepararea bucatelor din pește fiert, prăjit, înăbușit, copt



Peștele constituie una dintre cele mai valoroase materii prime pentru alimentația publică, fiind utilizat pentru pregătirea unei game variate de preparate culinare în meniurile simple, complexe, cu destinație specială etc. O masă deosebită nu poate fi concepută fără un preparat din pește, prezentat estetic și apetisant.

Preparatele din pește sunt apreciate datorită următoarelor caracteristici:

- se pregătesc din pești a căror carne prezintă calități nutritive și gustative deosebite;
- se asociază cu sosuri speciale pentru pește sau derivatele sosurilor de bază;
- pentru realizarea lor se aplică tehnologii culinare variate, cu grad de complexitate diferit;
- pot fi incluse în meniu, în funcție de specia de pește și de tehnologia culinară specifică grupei de preparate;
- au gramajul mai mic, excepție constituind preparatele de bază;
- pot fi servite atât calde, cât și reci;
- au calități senzoriale și nutritive deosebite.

Preparatele speciale din pește pot ocupa în cadrul unui meniu un loc determinat de tehnologia specifică grupei respective:

- gustări reci; *exemple:* ouă, ardei sau roșii umplute cu pastă de pește, tartine cu pastă de pește, zacuscă etc.;
- gustări calde; *exemple:* chifteluțe, crochete, cârnați din pește;

- antreuri reci; *exemple*: file de pește cu salată *à la russe* în aspic, medalion sau rulou de pește cu salată *à la russe*, pește rasol, pește cu sos de lămâie (*à la grecque*), cu sos de usturoi (spaniol);
- antreuri calde; *exemple*: pește rasol, pane Meuniere, la grătar, gratinat etc.;
- preparate culinare lichide; *exemple*: cremă de pește, ciorbă cu perișoare din pește (șalău, stavrid);
- preparate de bază; *exemple*: crap cu sos Madeira, cu sos de vin, pește portughez, provincial, ghiveci etc.

Includerea în meniuri a acestor preparate se face în funcție de sezon, de zona geografică, de tradițiile culinare ale consumatorilor etc.

Preparatele de bază din pește sunt pregătite prin asociere cu legume, produse cerealiere și sosuri.

Comparativ cu preparatele de bază din carne, preparatele din pește se caracterizează prin:

- sortiment divers, determinat de varietatea speciilor de pești utilizate în alimentație, de procesele tehnologice aplicate pentru pregătirea lor și de posibilitățile de asociere cu diferite alimente;
- posibilitatea de utilizare și în alimentația dietetică;
- timp relativ scurt de pregătire culinară;
- valoare nutritivă înaltă determinată de proteine complete, grăsimi ușor asimilabile, conținutul ridicat de vitamina A și D și de substanțe minerale, în special fluor și iod.

### Exemple de preparate din pește





**Șalău fiert cu legume**



**Fitofag înăbușit cu praz**



**Șalău cu legume la cuptor**



**Biban fiert**



**Crap prăjit cu vinete**



**Crap cu morcov și praz la cuptor**



**Șalău fiert cu condimente  
cu sos de smântână**



**Crap marinat în vin**



**Cambulă coaptă în sos de  
roșii**



**Somon cu grapefruit**



**Păstrăv prăjit cu sos de  
smântână**



**Scrumbie prăjită**



**Fitofag copt in vin**



**Asortată din pește sărat**



**Somon, scrumbie sărată cu măsline și lămâi**



**Ruladă din pește**



**Crap umplut**



**Șalău copt în aluat**



**Șalău umplut cu legume**



**Somon copt cu legume**



**Somon copt pe pâine**

## Elemente ale tendințelor moderne în prepararea și servirea bucatelor din pește

Pentru servirea preparatelor din pește, cel mai frecvent sunt utilizate platouri rotunde, dreptunghiulare, ovale, pătrate, triunghiulare și asimetrice. Platourile sunt diferite în dimensiuni, de diferite adâncimi, cu lățimi diferite ale marginii.

În arta culinară contemporană există o mulțime de variații compoziționale interesante de prezentare a produselor alimentare:

- metoda clasică
- după forma platoului
- după amplasarea reciprocă a componentelor preparatului
- după amplasarea proteinelor pe farfuria rotundă.

### La crearea unei compoziții clasice pe farfurie pentru servire:

- nu se lasă prea mult spațiu gol, dar nici nu se supraîncarcă, compoziția trebuie să fie echilibrată, ținând cont de gramajul preparatului și vesela pentru servire. Se alege „eroul principal”, care va prezenta centrul compoziției și care trebuie să fie văzut în primul rând. Acesta poate fi cel mai înalt element sau doar o formă verticală pronunțată, și în acest caz, centrul vizual trebuie să fie amplasat în spatele centrului plăcii, mai departe de privitor, sau acesta poate fi un element de o culoare de contrast sau ton;
- o compoziție în care este creată mișcarea arată mult mai atractiv, mișcarea este creată de diferența de înălțime a elementelor, de versiuni diferite de aranjament al feliilor în formă de evantai și de sosuri colorate.

**Felul principal din pește**, la servire, trebuie să fie în fața sau în stânga consumatorului.

**Garnitura** – după preparatul principal sau din dreapta. Garnitura poate fi folosită și ca element de ornare a preparatului.

**Sosul** – dacă este servit într-o sosieră, se pune pe masă în stânga consumatorului cu toarta spre stânga. În cazul dacă dimensiunea plăcii permite, sosiera se pune pe farfurie după produsul principal cu toarta la stânga, dacă ea este.

## Metode de servire a bucatelor din pește



Sosul întotdeauna este folosit pentru a sublinia atractivitatea preparatului care se oferă: în unele cazuri, sosul este folosit ca un „capac” lucios pentru suprafața alimentelor, în alte cazuri, ca o „oglină”, pe care este plasat produsul.

### **Cerințe de completare a fișelor tehnologice pentru prepararea bucatelor din pește în baza rețetarului. Calculul necesarului de materie primă pentru prepararea bucatelor din pește**


Fișa tehnologică este un document care conține informații despre ingredientele unui fel de bucate și despre modul în care acesta este preparat. Acest document este obligatoriu pentru toate unitățile de alimentație publică, indiferent de forma de proprietate.

Fișa tehnologică cuprinde:

- Denumirea preparatului \_\_\_\_\_
- Grupa de preparate \_\_\_\_\_

- Caracterizarea generală a produsului/preparatului
  - Grupa de produse
  - Locul și rolul în meniu
  - Importanța nutritivă
  - Structura produsului (componente/semipreparate, după caz)
  - Particularitățile tehnologice

## Pește înăbușit în sos de tomate cu legume (fișă tehnologică)

| Aspectul exterior al preparatului   | Nr. d/o              | Materia primă  | Masa, g                       |            | Tehnologia de preparare   |
|---|----------------------|--|-------------------------------|------------|---|
|   |                      |  | brută                         | netă       |   |
|  | 1                    | Șalău  | 298                           | 152        | <p>Peștele se curăță de solzi, se înlătură capul, se eviscerează și se spală. Oasele se înlătură și se prelucrează până la obținerea fileului cu piele și fără oase. Ceapa și rădăcinoasele se curăță, se spală și se taie pai.</p> <p>Bucățile porționate de pește se sarează, se pipărează, se trec prin făină și se rumenesc ușor pe ambele părți. Legumele se sotează, după care se pregătește marinada, adăugând apă, pastă de tomate, oțet, zahăr, sare, cuișoare și scorțișoară. Peștele se așază în castron, se acoperă cu marinada din legume, după care se înăbușă 10-15 min la foc mic. Peștele se servește cu sosul și legumele în care a fost înăbușit. Garnituri recomandate: cartofi fierți, pireu de cartofi, ragu de legume, terciuri.</p> |
|   | 2                    | Apă  | 46                            | 46         |   |
|   | 3                    | Morcov   | 45                            | 36         |   |
|   | 4                    | Pătrunjel (rădăcini)                                 | 8                             | 6          |   |
|   | 5                    | Țelină (rădăcini)                                    | 4                             | 3          |   |
|   | 6                    | Ceapă  | 20                            | 17         |   |
|   | 7                    | Pireu de tomate                                      | 20                            | 20         |   |
|   | 8                    | Ulei de floarea soarelui                             | 10                            | 10         |   |
|   | 9                    | Oțet de 3%   | 5                             | 5          |   |
|   | 10                   | Zahăr  | 3,5                           | 3,5        |   |
|   | 11                   | Cuișoare   | 0,01                          | 0,01       |   |
|   | 12                   | Scorțișoară  | 0,01                          | 0,01       |   |
|   | 13                   | Sare   | 3                             | 3          |   |
|   | 14                   | Piper negru  | 0,01                          | 0,01       |   |
|   | 15                   | Frunză de dafin                                      | 0,01                          | 0,01       |   |
|   |                      |  | <b>Masa peștelui înăbușit</b> | -          |   |
|   |                      | <b>Masa peștelui gata cu legume înăbușite și sos</b> | -                             | 225        |   |
|   |                      | Pireu de cartofi (FT nr. 5.2)                        | -                             | 150        |   |
| 16  | Pătrunjel (verdeață) | 4,05   | 3                             |            |   |
|   |                      | <b>Gramaj</b>  | -                             | <b>375</b> |   |

## Calculul necesarului de materii prime

Stabilirea necesarului de materii prime se face plecând de la următoarele date:

- rețeta preparatului
- cantitatea materiei prime pentru o porție
- pierderile înregistrate în timpul prelucrării primare și termice.

Exemplu: Produse (rețetă nr. 471)

Trebuie să calculăm necesarul de materii prime pentru a prepara 6 porții de pește fiert (file).

Se cunosc cantitățile de materii prime necesare pentru o porție.

Calculul necesarului de materie primă pentru un anumit număr de porții se face după următoarea formulă:

$$(\text{masa brută în grame}) \times (\text{număr de porții}) = (\text{masa brută pentru număr de porții})$$

$$237 \times 6 = 1422 \text{ (g)}$$

În urma efectuării calculelor, rezultă că unitatea de alimentație trebuie să fie aprovizionată cu următoarele cantități de materii prime:

| Materii prime                  | Masa brută, g | Masa brută pentru 6 porții, g |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Pește-capitan                  | 237           | 1422                          |
| sau biban de mare*             | 171           | 1026                          |
| sau știucă (exclusiv oceanică) | 245           | 1470                          |
| sau cod                        | 158           | 948                           |
| sau merlan*                    | 162           | 972                           |
| Morcov                         | 4             | 24                            |
| Ceapă                          | 4             | 24                            |
| Pătrunjel (rădăcină)           | 3             | 18                            |

\* Pește eviscerat, decapitat

Acestea sunt cantitățile de materii prime ce trebuie să se regăsească în documentele de comandă către furnizor.

## Cerințe de organizare a locului de muncă pentru prepararea bucatelor din pește

Bucatele din pește se prepară în secția caldă. Pentru îndeplinirea operațiunilor de preparare a bucatelor din pește în secția caldă, locul de muncă al bucătarului se dotează corespunzător cu echipament tehnologic: robotul fix universal, mașini de gătit, tigai basculante, marmite, friteuze, cuptoare, grătare, rotisoare, masa caldă, masa de producere, ustensile de bucătărie, veselă specifică.

Instrumentele pentru îndeplinirea operațiunilor se plasează nemijlocit la locul de muncă. Pentru amplasarea altor instrumente și a inventarului se folosesc dulapuri cu sertare și polițe montate în masă, rafturi suspendate, dulapuri, etajere plasate pe pereți lângă masă.

Organizarea rațională a locului de muncă permite să fie asigurată stabilitatea procesului tehnologic și un nivel eficient de productivitate, suplimentar fiind redusă oboseala psihică și fizică a lucrătorilor.

În secția bucate calde se amenajează două sectoare de muncă:

1. pentru pregătirea supelor;
2. pentru pregătirea bucatelor de bază, a sosurilor și a garniturilor.

Pentru un lucru eficient este necesar ca fiecare lucrător al secției să-și cunoască funcțiile și să-și îndeplinească sarcinile fără implicarea persoanelor care execută alte sarcini. Nu se admite ca lucrătorii să se implice în alte sarcini, deoarece aceasta poate provoca un dezechilibru în lucrul secției.

În spațiile de manipulare a produselor alimentare:

- pavimentul va fi construit din materiale impermeabile pentru apă, neabsorbante, lavabile, nealunecoase, fără crăpături, ușor de spălat și dezinfectat. Pavimentul va fi suficient de înclinat pentru a asigura scurgerea lichidelor și prevăzut cu sifoane de scurgere racordate la canalizare;
- pereții vor fi construiți din materiale impermeabile pentru apă, neabsorbante și izolante, lavabile, de culori deschise, netezi, fără crăpături. Până la înălțimea de 1,80 m pereții vor fi acoperiți cu materiale de construcție ușor de curățat și dezinfectat;
- unghiurile dintre pereți, între paviment și pereți, între pereți și tavan vor fi etanșe și văruite pentru a facilita curățarea;
- tavanul va fi proiectat, construit și finisat astfel încât să fie ușor de curățat, să prevină acumularea prafului, să minimalizeze condensarea, dezvoltarea mușgaiului și căderea lui;

- geamurile și alte interspații vor fi construite astfel încât să se evite acumularea prafului, iar cele care se deschid vor fi acoperite cu plase antiinsecte. Draperiile vor fi ușor accesibile pentru curățare și se vor menține în stare bună. Pervazurile geamurilor vor fi înclinate, pentru a preveni utilizarea lor ca rafturi;
- ușile vor fi netede, cu suprafețele neabsorbante, cu autoînchidere sau cu garnitură de închidere;
- treptele, cabinele de lift și structurile auxiliare, precum platformele, scările mobile, vor fi amplasate și construite astfel încât să se prevină contaminarea produselor alimentare.

### **Normele igienico-sanitare pentru procesele tehnologice de preparare și păstrare a bucatelor din pește**

Lucrătorii blocului alimentar și ai depozitului pentru produse alimentare trebuie:

- să aibă pregătire profesională în domeniul alimentației publice și igienei privind prepararea, prelucrarea și păstrarea produselor alimentare pentru consum în cadrul unităților care prestează servicii de alimentație publică;
- să manipuleze, să prepare și să servească produsele culinare doar în vestimentație și echipament curat de protecție de culoare deschisă, iar la ieșirea din blocul alimentar să-l dezbrace.

Procesul de preparare, inclusiv termică, va fi organizat și efectuat astfel încât să se păstreze valoarea nutritivă a produsului culinar.

Temperatura în interiorul produsului tratat termic și timpul de tratare vor fi suficiente pentru a asigura distrugerea microorganismelor patogene nesporulate și siguranța (inofensivitatea) produselor alimentare. Eficiența procesului de preparare termică va fi controlată prin măsurarea temperaturii în părțile interioare ale produselor alimentare. Dacă produsele tratate termic prin diferite metode (fierbere, prăjire, coacere) nu sunt destinate a fi consumate în ziua preparării, procesul de tratare termică va fi urmat imediat de răcire. Temperatura nu trebuie să depășească +4°C în orice parte a produsului alimentar răcit și va fi menținută la acest nivel pînă la consumare. Temperatura păstrării va fi permanent monitorizată.

Porționarea produselor alimentare se va efectua în condiții de igienă stricte. Procesul de porționare nu va depăși 30 de minute pentru orice produs răcit.

Pentru protejarea produselor alimentare de contaminare se vor utiliza, preferabil, recipiente cu capac. Recipientele utilizate vor fi bine curățate și dezinfectate.

Perioada de depozitare a preparatului răcit de la momentul preparării produsului și până la momentul de consum nu trebuie să depășească 2-3 zile, incluzând ziua preparării și ziua consumării.

Congelarea produselor alimentare se va efectua imediat după preparare.

Produsele preparate congelate se vor păstra la temperatura de minus 18°C sau mai mică. Temperatura de păstrare va fi permanent monitorizată.

Produsele alimentare preparate congelate pot fi păstrate la temperatura de +4°C sau mai jos, dar nu mai mult de 24 de ore și nu pot fi recongelate.

### Vesela pentru servirea preparatelor din pește

**Farfuriile** sunt foarte multe folosite în unitățile de alimentație publică atât ca obiect de inventar pentru consumarea preparatelor, cât și ca obiect de servire. Sunt confecționate din porțelan alb, din faianță (în unitățile de alimentație publică mai modeste), precum și din ceramică (în unitățile cu specific național: cramă, pensiune etc.).

Pe lângă unele ornamentații, farfuriile sunt prevăzute cu emblema unității. După destinația lor, farfuriile sunt de mai multe feluri:

- *farfurii mari întinse*, cu diametrul de 240 mm, folosite de regulă pentru servirea și consumarea preparatelor din partea a doua a meniurilor (cu sos, cu garnituri etc.) sau a gustărilor consistente, precum și ca suport pentru servirea preparatelor lichide calde și la aducerea altor obiecte de servire (boluri, compotiere, salatiere, căni etc.),

- *farfurioare pentru oase*, în formă de semilună, cu partea concavă similară dimensiunii marginii unei farfurii întinse mari. Are lungimea de 176 mm și o lățime de 75 mm. Se folosește la așezarea oaselor rezultate de la consumul preparatelor din carne de pasăre, din pește și se așază în față, puțin spre stânga farfuriei întinse.

Se recomandă ca, înainte de a fi duse în sală, să se șteargă din nou cu un șervet din in sau cânepă, să se verifice să aibă același model sau culoare și să se așeze cu emblema una sub alta, facilitându-se maniera lor atât în cadrul operațiunilor de aranjare a acestora pe mese, cât și al servirii.

**Veselă pentru servirea bucatelor din pește**



**Farfurii plate rotunde**



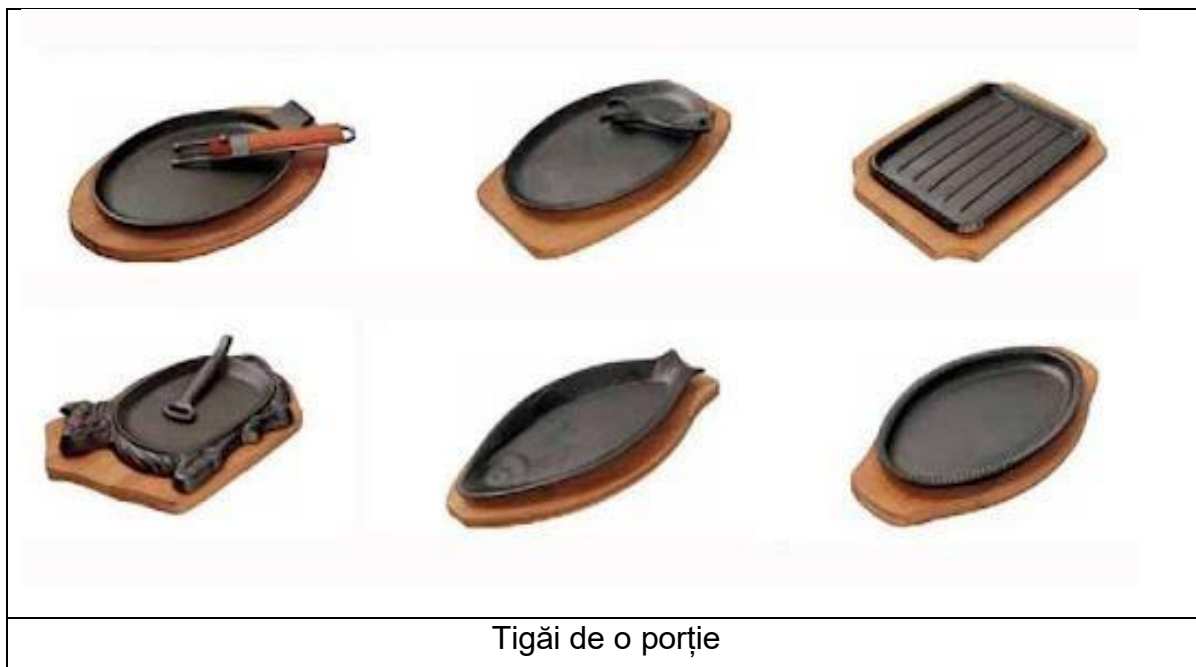
**Farfurii de forma pește**



**Farfurii ovale**



**Sosiere**



**Sosierele** sunt confecționate din alpaca argintată, metal inoxidabil sau porțelan decorat, prezentând pe latura superioară emblema unității. Se folosesc la prezentarea și servirea separată a diferitelor sosuri pentru preparatele de bază. Se aduc pe suport din farfurie plată, însoțite de o linguriță și sunt așezate la mijlocul blatului mesei, la o distanță accesibilă clienților.



**Tacâmurile** sunt folosite în număr foarte mare în toate unitățile de alimentație publică, într-o gamă variată de tipuri, forme și modele, în funcție de destinația lor. Sunt confecționate din alpaca argintată sau metal inoxidabil. Cu ajutorul lor se consumă preparatele servite. Tacâmurile pentru consumarea preparatelor din peste: furculița lungă de 180 mm având despărțitura dintre dinții de la mijloc mai lungă decât celelalte; cuțitul lung de 212 mm, cu lama mai lată (95 mm), crestă puțin spre vârf pe muchia mai groasă, iar mânerul curbat de la baza lamei.

**Paharele** sunt utilizate în diferite forme și capacități. Se folosesc la transportarea, servirea și consumarea băuturilor alcoolice. Sunt confecționate din sticlă, cristal sau semicristal, cu picior, pot fi simple sau decorate. Pahare pentru consumarea vinurilor, cu capacitatea de 100,

125 ml, respectiv 1/10 și 1/8 dintr-un litru. Paharele se aduc la sală, în stare de curățenie perfectă (șterse, lustruite) fără să fie crăpate sau cioburi, pe tăvi sau farfurii plate, transportarea și mânuirea paharelor se va face cu multă atenție, fiind casabile.

La prânz vinurile se servesc de obicei într-o consecutivitate anumită: de la cele cu o tărie redusă la cele tari, de la seci la dulci, de la alb la roșu. Cu cât vinurile sunt mai tari, cu atât paharele din care se servesc sunt mai mici.

Vinurile albe, răcite trebuie să păstreze temperatura constantă de prezentare și servire, de 6-10 °C a vinurilor de desert (dulci).

### **Norme și gramajul de servire**

Normele preparatelor de bază constituie 300-400 g, gramajul depinde de garnitura și sosurile cu care sunt servite.

### **Aranjarea corectă a preparatului în veselă**

După regulile de servire peștele se aranjează cu pielea în sus pe farfuria încălzită. Preparatele de bază din pește se aranjează în platou plat rotund pe 1/2 din platou, alături se așază garnitura, căreia i se atribuie o formă anumită și preparatul de bază se stropește cu sos. Sosul poate fi plasat în sosieră alături de preparatul de bază.

Dacă este preparat peștele întreg copt cu dimensiuni medii umplut cu legume sau hrișcă, el se servește în platou oval și, la servire, se stropește cu sosul preparat.

## **Caracteristica și sortimentul bucatelor din pește fiert**

**Pentru fierbere**, se folosește peștele care are carnea suculentă și fină (cod de Atlantic, putasu, halibut, heringi, sardele, țipari).

Pentru fierbere, peștele se prepară prin două metode, și anume:

metoda I – **fierberea obișnuită**, unde raportul dintre apă și produs este de 2,5-3 l de apă pentru 1 kg de pește.

metoda II – **fierberea în apă scăzută**, unde raportul dintre apă și produs este de 0,3 l de apă pentru 1 kg de pește.

Dacă peștele are un miros plăcut, el se fierbe fără foi de dafin și piper, și nici rădăcini condimentare nu se adaugă. Codul, lupul de mare, cambula și alte feluri de pește de mare cu miros specific strident se fierb în bulion condimentat, pregătit în prealabil. În apă se pun legume rădăcinoase, ceapă, mirodenii, se fierb 5-7 min, după care se fierbe peștele. Se poate adăuga moare de castraveți murați.

Cu scopul de a păstra forma, consistența și culoarea peștelui, în procesul fierberii se mai adaugă oțet. Peștele fiert se păstrează în bulion și se consumă în decurs de 30-40 min. Peștele mare se fierbe 1-1,5 ore, cel mic – 30-4 min.

Pentru a stabili starea de gătire a peștelui, el se străpunge cu acul de bucătărie în locul cel mai gros. Dacă în locul străpungerii apare suc străveziu, peștele e gata, iar dacă sucul este roz, peștele trebuie să mai fiarbă. Peștele fiert întreg se răcorește în bulion, se așază pe platou, se întrebuintează la banchete și prânz.

Bucățile de pește se așază pe grătarul cazanului sau pe un dispozitiv de fierbere a bucăților, cu pielea în jos, se acoperă cu apă rece și se fierb la fel ca peștele întreg. Pentru a păstra gustul și aroma, se pune o cantitate mică de mirodenii și legume rădăcinoase.

**Fierberea peștelui în cantitate redusă de lichid** (reducerea peștelui) constă în fierberea acestuia în cantități mici de apă sau bulion, cu adaos de aromatizanți (legume, ciuperci, șampinioni, moare de castraveți și vin alb), cu capac pe plită sau în rolă.

Această metodă de tratare termică a peștelui este cea mai răspândită. Peștele se reduce întreg, verigi, în bucăți porționate gălătuși, file fără piele sau file cu piele. Se reduc întregi sturionii, păstrăvul, coregonul, țiparul etc.; verigi – peștii din familia acipenseridelor, bucăți porționate gălătuși – cambula, halibutul, mihalțul, bucăți porționate file – restul de pește.

Bucățile de pește porționate se așază într-o tavă adâncă sau cratiță pentru soteuri într-un strat, cu pielea în sus, se toarnă apă fierbinte (0,3 l de apă la 1 kg de pește), se sarează, se adaugă morcov, pătrunjel, ceapă tăiate, sare, șampinioni proaspeți (la 1 kg de pește – 150 g) sau bulion de ciuperci, se pune capacul și se reduc 10-15 min. Pentru a îmbunătăți gustul și mirosul peștelui fiert în cantitate redusă de lichid, la fierberea acestuia se adaugă vin alb sec (100 g de vin la 1 kg de pește).

În cazul când peștele se reduce în rolă, pentru evitarea uscării acestuia și a formării unei cruste la suprafața peștelui, acesta se acoperă cu o hârtie impregnată în ulei.



Durata reducerii verigilor de pește cartilaginos și a peștelui întreg este de la 25 până la 45 min în funcție de dimensiunile peștelui. Bulionul rămas după reducerea peștelui se folosește la prepararea sosului.

Prezentarea și servirea peștelui redus: pe farfuria încălzită se montează garnitura (cartofii fierți). Alături de cartofi se așază peștele fiert în cantitate redusă de lichid cu pielea în sus. Pe

pește se aranjează ciupercile, lămâia. Sosul se servește separat în sosieră sau se toarnă pe pește.

### Caracteristica și sortimentul bucatelor din pește prăjit

Peștele se prăjește în modul cel mai obișnuit, pe tigăi cu grăsime încinsă la temperatura de 120-150°C. Se aranjează peștele care se prăjește la început pe o parte, apoi pe cealaltă, după care se pune în rolă pe 5 min. Durata prăjirii este de 10-15 min. Bucățile de peste cartilagos se pun pe tavă cu pielea în jos, deasupra se ung cu smântână, se prăjesc la temperatura de 160°C timp de 30-40 min, stropindu-se periodic cu sucul format.

La prăjire se folosesc toate tipurile de pește. Tratamentul termic imprimă deosebite calități gustative unor feluri de pește, precum ar fi crapul, crapul ghebos, scrumbia de mare, mihalțul. Multe bucate de pește prăjit se gătesc din sturioni (moruni, nisetru), somon, somn, biban. Peștele prăjit are un gust puternic pronunțat pe contul crustei rumene formate la suprafață, conținând o mare cantitate de substanțe nutritive de valoare. În procesul de prăjire peștele îmbibă o cantitate anumită de grăsime, ceea ce îi sporește puterea calorică.


*Metodele de prăjire a peștelui:*

- de bază,
- în grăsime încinsă,
- la grătar.

La prăjirea peștelui se întrebuițează ulei vegetal, precum și grăsimi culinare. În procesul prăjirii grăsimea topită se strecoară periodic.

Peștele destinat bucatelor reci se prăjește doar în ulei vegetal.

Peștele se prăjește pe tăvi, tigăi, tigăi electrice, tigăi adânci, vase pentru prăjit în grăsime topită.

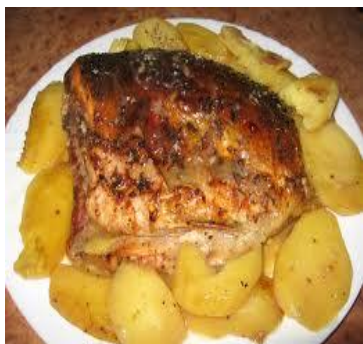
| Particularități de prăjire   | Caracteristica preparării   |
|--|---|
| <p><i>Pește prăjit</i></p>  | <p>Peștele întreg sau porționat zvântat se presară cu sare și piper, se dă prin făină de grâu, se așază în tigaia cu grăsime bine încălzită sau pe tavă cu pielea în jos și se prăjește pe ambele părți până se formează o crustă aurie, timp de 5-10 min la o temperatură de 140-16°C. Peștele se termină de gătit în rolă până când este pe deplin gata, 5-7 min la temperatura de 250°C. Durata totală de prăjire este de 10-20 min. Se servește de îndată ce a fost supus tratamentului termic.</p> |

**Pește prăjit cu ceapă ca la Leningrad**



Cartofii se fierb în coajă, se răcesc, se curăță, se taie felii și se prăjesc pe ambele părți. Ceapa se taie inele, se dă prin făină și se prăjește în grăsime încinsă până capătă o culoare aurie. Porțiile de pește se gătesc conform metodei de bază și se aduc la starea finită în rolă. Peștele prăjit se aranjează la mijloc în tigaia de porție, împrejur se pun cartofi prăjiți, iar pe pește se așază ceapa prăjită inele.

**Pește prăjit în grăsime încinsă**



Semipreparatul pregătit – pește întreg sau porții în formă de romburi – se pune în grăsime topită, încălzită până la temperatura de 180°C. Peștele se pune în grăsimea topită cu ajutorul spumierei, se prăjește timp de 5-10 min, până la apariția unei cruste aurii, după care se scoate, se lasă să se scurgă grăsimea, se așază pe tigaie și se termină de gătit în rolă. Se servește în farfurie încălzită sau platou de porție, se împodobește cu felii de lămâie și verdeață.

**Pește prăjit cu unt verde**



Semipreparatul în formă de cifra opt se scufundă în grăsime încinsă, se gătește până la apariția crustei rumene, apoi se scoate din grăsime, se scurge de grăsime, se termină de gătit în rolă. Peștele prăjit se servește cu garnitură de cartofi prăjiți. Pe pește se pune o bucăciță de unt verde, răcit bine, se ornează cu verdeață prăjită în grăsime topită și o felioară de lămâie. Bucatele se servesc imediat ce au fost gătite, ca untul verde să-și păstreze forma.

**Pește în aluat prăjit**



Bucățile de pește, după marinare, se prind cu furculița sau acul de bucătărie, se trec prin liezon, se pun în grăsime fierbinte, se prăjesc 3-5 min. Peștele gata prăjit se ridică la suprafața grăsimii topite, se scoate cu spumiera, se pune în strecurătoare și se scurge de grăsime.

### *Pârjoale cu umplutură*



Pârjoalele modelate se prăjesc în grăsime topită până se rumenesc și se termină de gătit în rolă. Se servesc câte 1-2 bucăți la o porție cu cartofi prăjiți, pireu de cartofi, legume fierte în apă scăzută. Umplutura este de regulă din ou fiert, ceapă călită și verdeață.

### **Verifică-ți cunoștințele:**



1. Enumeră metodele de prăjire a peștelui.
2. Caracterizează procesul de prăjire a peștelui.
3. Explică particularitățile de preparare a peștelui prăjit în grăsime încinsă.
4. Caracterizează procesul de prăjire a peștelui în aluat.

### **Caracteristica și sortimentul bucatelor din pește înăbușit**

Bucatele din pește înăbușit se deosebesc prin aromă plăcută, deoarece se prepară cu legume rădăcinoase aromatice, pastă de roșii, roșii proaspete, ardei dulce, măcriș sau în lapte cu ceapă și cu alte produse. De obicei, peștele poate fi înăbușit crud, prăjit și umplut. De asemenea, se recomandă să se înăbușe peștii mici și peștele sărat, întrucât peștele sărat e mai uscat și mai rigid decât peștele proaspăt. La înăbușire peștele sărat devine mai moale și mai suculent, iar la peștii mici, la o înăbușire prelungită, oasele devin moi.

Sortimentul de preparate din pește înăbușit e alcătuit din:

- pește înăbușit în sos de roșii cu legume
- pește cu legume
- pește ca la Chișinău
- nisetru în sos de vin
- șalău la capac
- cod înăbușit în lapte cu ceapă.

#### ***Pește înăbușit în sos de roșii cu legume***

*Materii prime* – pentru prepararea peștelui înăbușit în sos de roșii cu legume avem nevoie de pește, morcovi, ceapă, rădăcini de țelină, rădăcini de pătrunjel, pastă de roșii, ulei, oțet, condimente (sare, zahăr, scorișoară, cuișoare, frunză de dafin, piper negru boabe, piper aromat).

*Pregătirea semipreparatului din pește* – trunchiurile de pește se spală minuțios sub jet de apă până la înlăturarea deplină a cheagurilor de sânge, de mucus și a resturilor de viscere, apoi

se zvântează. Se filetează în file cu piele fără oase și se taie în bucăți porționate. Pentru a nu se deforma la tratarea termică, pe suprafața bucăților de pește se fac 2-3 creștături. Se condimentează.

*Pregătirea legumelor* – morcovul, ceapa, rădăcina de țelină și rădăcina de pătrunjel se taie pai.

*Prepararea peștelui înăbușit* – semipreparatul de pește se aranjează într-o tigaie adâncă, cu pielea în sus, se rânduește cu legumele tăiate pai, se acoperă cu apă sau bulion, se adaugă pastă de roșii, ulei, oțet de 3%, sare, zahăr, se acoperă cu capacul, se pune la foc, lăsând să se înăbușe totul 45-60 min. Cu 5-7 min înainte de gătire, se adaugă condimentele. Gradul de gătire al peștelui se apreciază organoleptic.

*Prezentarea și servirea peștelui înăbușit în sos de roșii cu legume* – pe farfuria încălzită se montează garnitura, alături se aranjează peștele înăbușit (1-2 bucăți la o porție), peste pește se toarnă sosul cu legume în care a fost înăbușit peștele, se presară cu verdeață tocată. Temperatura de servire a peștelui înăbușit în sos de roșii cu legume este de 60-65°C.

*Garnitura recomandată* – cartofi fierți, piure de cartofi, ragu din legume.

### ***Pește cu legume***

*Materii prime* – pentru prepararea peștelui cu legume avem nevoie de pește, cartofi, varză, morcovi, ceapă, ardei gras, suc de roșii, ulei, sare, frunză de dafin, piper negru boabe.

*Pregătirea semipreparatului din pește (crap)* – trunchiurile de pește se spală minuțios sub jet de apă până la înlăturarea deplină a cheagurilor de sânge, de mucus și a resturilor de viscere, apoi se zvântează. Se filetează în file cu piele fără oase, se taie în bucăți porționate. Pentru a nu se deforma la tratarea termică, pe suprafața bucăților de pește se fac 2-3 creștături. Se condimentează.

*Pregătirea legumelor* – cartofii și morcovii se taie roțițe, ceapa se taie inele, varza și ardeiul gras se taie pai.

*Prepararea peștelui înăbușit* – într-o tavă adâncă se aranjează o parte din legumele tăiate. Se pune semipreparatul de pește cu pielea în sus. Se rânduește cu cealaltă parte de legume. Se acoperă cu amestecul din suc de roșii, ulei, sare, condimente. Se pune capacul, se dă la rolă, lăsând să se înăbușe totul 60-80 minute la temperatura de 180°C. Gradul de gătire al peștelui se apreciază organoleptic.

*Prezentarea și servirea peștelui înăbușit cu legume* – pe farfuria încălzită se montează legumele înăbușite împreună cu sosul, peste care se aranjează peștele înăbușit (1-2 bucăți

la o porție), se presară cu verdeață tocată. Temperatura de servire a peștelui înăbușit cu legume este de 60-65°C.

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Explică regulile de bază ale procesului de înăbușire a peștelui.
2. Enumeră sortimentul bucatelor din pește înăbușit.
3. Descrie etapele de preparare a peștelui înăbușit în sos de roșii cu legume.

### Caracteristica și sortimentul bucatelor din pește copt

Peștii de râu și de mare se coc, cu excepția celor foarte mari. Bucatele coapte se prăjesc pe tăvi, tigăi de porție, în care se și servesc.

Peștele mic se coace întreg (carasul, plătica, crapul, linul). Peștele mare se fasonază în bucăți de porție fără oase. Adesea, cu acest scop se produce file industrial. Semifabricatele menite coacerii se pot consuma crude, fierte în apă scăzută sau prăjite. Drept garnitură la peștele copt se servește cartofi fierți sau cartofi prăjiți, pireu de cartofi, varză înăbușită, terci de hrișcă sfărâmicios, macaroane fierte și sosuri: albe, fond brun (extract de oase), lapte, de smântână, de roșii. Bucatele se coc în rolă la o temperatură de 250-280°C până la rumenire. Timpul coacerii – de la 15 până la 30 min. La coacere, pierderile alcătuiesc 10% din cantitatea bucatelor.



### Modificări fizico-chimice la tratamentul termic al peștelui

În procesul tratamentului termic peștele e supus unor modificări fizico-chimice complexe. La fierberea și prăjirea lui are loc coagularea albuminelor, se produc modificări ale albuminei colagenului, ale lipidelor, vitaminelor, substanțelor extractive, are loc eliminarea apei, se modifică greutatea și volumul peștelui. În urma tratamentului termic crește asimibilitatea

peștelui, se înmoaie fibrele țesuturilor și se distrug bacteriile, cu care pot fi contaminate semipreparatele din pește. Este important să se respecte parametrii procesului termic (în mod special: temperatura și timpul de tratare termică) de pregătire a preparatelor din pește.

Peștele conține proteine – albumine solubile în apă, globuline în soluții de săruri și, de asemenea, proteine compuse cu fosfor, care la o încălzire de până la 35°C încep să se denatureze. Acest proces se încheie la atingerea temperaturii de 65°C în interiorul țesutului muscular. Proteinele coagulate în formă de spumă la fierberea peștelui se ridică la suprafața lichidului. Peștele conține de la 1,6 până la 5,1% de colagen, din care se compune țesutul lui conjunctiv. Colagenul din pește este mai puțin stabil decât colagenul conținut în carne. La temperatura de 40°C are loc coagularea lui, după care se transformă în gluten, o substanță vâscoasă, ușor solubilă în apă fierbinte. La fierberea peștelui se condensează albuminele miofibrilelor (filamente foarte fine ale țesutului muscular), ca rezultat se micșorează volumul și cantitatea peștelui.

Schimbările cantitative ale peștelui constituie 18-20%, ceea ce este de două ori mai puțin decât la carne. Principala parte a acestor pierderi o constituie apa eliminată din produs. Substanțele extractive la fierbere trec în fiertură și acordă supei un gust plăcut.

Grăsimea din pește se pierde parțial în procesul tratamentului termic, se ridică la suprafața supei și emulsionează, iar la prăjire și coacere grăsimea peștelui se topește.


### Verifică-ți cunoștințele:




1. Descrie modificările fizico-chimice care au loc în timpul tratamentului termic la prepararea preparatelor culinare din pește.
2. Indică schimbările cantitative care au loc în timpul tratamentului termic la prepararea preparatelor culinare din pește.

### Cerințele de calitate pentru bucatele din pește

**Peștele fiert** trebuie să posede următoarele calități: bucăți întregi, cu o formă bine păstrată, culoarea, gustul și mirosul trebuie să corespundă speciei de pește folosit.

| Pește fiert   | Caracteristicile de calitate  | Metoda de prezentare și servire  |
|---|---|--|
|  | Peștele trebuie să fie fiert bine, dar să-și păstreze forma deplin. Culoarea, gustul și mirosul trebuie să corespundă speciei de pește folosit și legumelor rădăcinoase și mirodeniilor întrebuițate la fierbere. | Pe o farfurie se așază garnitura: pireu de cartofi, tocană de legume etc. Alături se așază o bucată de pește fierbinte, care se împodobește cu verdeață. |

**Peștele înăbușit** se alege, de regulă, file, fără piele și oasele de la coaste; bucățile de pește nu trebuie să se fărâmițeze, ci trebuie să-și păstreze forma.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | Peștele trebuie să fie bine fiert și pe deplin să-și păstreze forma. La suprafața peștelui fiert în apa scăzută, se admit cheaguri de albumine coagulate. | Peștele se pune pe farfurie împreună cu garnitură, peștele se ornează cu verdeață și cu felii de lămâie. |
|---|---|--|

#### Indicii de calitate ai peștelui înăbușit cu legume


| Aspectul exterior  | Consistența        | Culoarea  | Mirosul   | Gustul   |
|--|--------------------|---|---|--|
| <p>Bucăți porționate de pește, întregi, fără oase, acoperite cu sosul în care au fost înăbușite.</p> <p>Bucățile de legume sunt tăiate uniform și și-au păstrat forma.</p> | Moale, succulentă. | Culoarea peștelui – surie cu nuanță roșiatică; culoarea legumelor – naturală. | Specific peștelui și legumelor înăbușite, și condimentelor utilizate. | Specific peștelui și legumelor înăbușite. Potrivit de sărat și de condimentat. |

#### Indicii de calitate ai peștelui înăbușit în sos de roșii cu legume


| Aspectul exterior  | Consistența        | Culoarea  | Mirosul   | Gustul   |
|--|--------------------|---|---|--|
| <p>Bucăți porționate de pește, întregi, fără oase, acoperite cu sosul în care au fost înăbușite.</p> <p>Bucățile de legume sunt tăiate uniform</p> | Moale, succulentă. | Culoarea peștelui – surie cu nuanță roșiatică; culoarea legumelor – naturală. | Specific peștelui și legumelor înăbușite, și condimentelor utilizate. | Specific peștelui și legumelor înăbușite. Potrivit de sărat și de condimentat. |

|                         |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|
| și și-au păstrat forma. |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|

**Peștele prăjit** se servește în porții cu piele și oase, cu piele fără oase, fără piele și oase, peștele trebuie să-și păstreze forma, suprafața lui se cere să fie acoperită cu o cojiță netedă, rumenă de culoare aurie până la cafeniu-deschis, carnea se va scoate ușor de pe oase.

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Pește prăjit</b></p>  | <p>Suprafața peștelui se cere să fie acoperită cu o cojiță netedă, rumenă, de culoare aurie până la cafeniu-deschis. Gustul specific peștelui, fără nuanțe străine, mirosuri de pește și de grăsimi. Nu se admite mirosul și gustul de grăsime topită.</p> | <p>Se servește cu garnitură, se stropește cu unt topit. Se servește cu varză înăbușită, terci de hrișcă, dovlecei prăjiți, roșii, legume fierte în grăsime.</p> |
|--|--|---|

**Peștele la cuptor** – suprafața peștelui trebuie să aibă o crustă rumenă, subțire, lucitoare, sub crustă sosul nu trebuie să fie uscat, nu se admite prezența oaselor, exceptând felurile de bucate din pește mărunt.

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Pește copt</b></p>  | <p>Peștele copt trebuie să-și păstreze forma. Gustul și mirosul – specifice peștelui utilizat.</p> | <p>Peștele se servește pe farfurie împreună cu garnitura, peștele se ornează cu verdeață și cu felii de lămâie. Se poate servi cu sosuri albe sau de roșii.</p> |
|--|--|---|

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Prezintă caracteristicile de calitate ale peștelui fiert.
2. Caracterizează indicii de calitate ai peștelui înăbușit în sos de roșii cu legume.
3. Enumeră indicii de calitate ai bucatelor din pește prăjit.
4. Enumeră indicii de calitate ai bucatelor din pește copt.

## Reguli de servire a bucatelor din pește

În unele cazuri este necesar ca preparatul din pește să fie pregătit pentru servire. Mai jos sunt prezentate etapele de bază ale pregătirii pentru servire a peștelui copt întreg.



**1. Peștele gata se trece pe tocător cu ajutorul unei spatule.**



**2. Înlăturarea înotătoarei dorsale cu ajutorul furculiței și cuțitului.**



**3. Crestarea pielii**



**4. Înlăturarea înotătoarelor abdominale**



**5. Înlăturarea pielii cu ajutorul cuțitului**



**6. Desprinderea fileului din partea superioară**



**7. Separarea fileului și aranjarea pe farfurie**



**8. Desprinderea fileului din partea inferioară**

### **Reguli de utilizare a produselor pentru decor**

Preparatele de pește sunt gustoase și apetisante. Pentru a reda un aspect mai atrăgător, ele se decorează. Noi nu cunoaștem anumite reguli pentru decorarea preparatelor de bază din pește, dar se folosesc unele produse care se combină cu gustul de pește în conformitate cu tratarea culinară.

Sosurile preparate la aburi și sosurile de vin se asociază cu carnea de pește fină de doradă, iar sosurile mai picante se asociază cu carnea de cambulă.

De obicei, bucatele de pește se servesc cu felii de lămâie, ciuperci coapte sau fierte, cu produse marine (crabi ori creveți), cu legume proaspete sau marinate, feliate sau tăiate, cu măsline sau olive.

### **Temperatura servirii preparatelor din pește**

Bucatele de bază din doradă și cambulă se servesc la temperatura de 65-70 , cu sosuri calde și reci în funcție de produsele utilizate și tratarea culinară a peștelui.

### **Verifică-ți cunoștințele:**



1. Enumeră regulile de servire a peștelui copt întreg.
2. Explică regulile de utilizare a produselor pentru decor.

## Prepararea bucatelor din tocătură de pește

Materia primă necesară pentru preparatele din tocătură de pește este peștele cu conținut redus de oase. Se recomandă utilizarea fileului fără oase, care nu posedă un miros prea pronunțat și nu are un conținut prea mare de grăsime. Preparatele din tocătură de pește pot conține ingrediente ca: ceapă rumenită, lapte, pâine de grâu, diverse condimente, dar și umpluturi (ciuperci, ouă fierte, paste fierte etc.). Pentru pregătirea tocăturii de pește se folosesc toate speciile de pește de mărime mare și medie, ca de exemplu: știucă, șalău, biban, cod etc. Este important ca peștele să nu aibă miros specific. Peștele proaspăt sau sărat după macerare, fileul fără piele și oase se taie bucăți mici, se alege miezul de pâine albă, se înmoaie cu apă sau lapte. La ingredientele enumerate mai sus se adaugă lapte, apoi se amestecă tocătura cu pâinea și condimentele. Destul de frecvent, în unitățile de alimentație publică se prepară peștele umplut. Această categorie de preparate este recomandată pentru banchete.

## Procesul tehnologic de preparare a semipreparatelor din tocătură de pește cu adaos de pâine și pentru sufleu

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Din torcătura de pește cu adaos de pâine se modelează pârjoale, șnițele, chiftele, rulade, pârjoale umplute, perișoare.</p>   |
|  | <p><b>Pârjoalele</b> se modelează în modul următor: se cântărește tocătura pentru 5 sau 10 porții. Masa cântărită se ține în mâna stângă, iar cu mâna dreaptă se separă bucăți, cărora li se dă o formă rotundă, care se aranjează în rânduri pe masa presărată cu pesmet.</p> <p>Pe paleta P.C. se presară uniform făină de pesmet alb. Cu mâna stângă se ia câte o bucată de tocătură, se apasă ușor pe ea, dându-i o formă ovală-alungită, obținându-se pârjoala sau dându-i o formă rotundă, obținându-se bitocul. După ce se trece prin</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>pesmet, formele de tocătură se aplatizează cu cuțitul, dându-le pârjoalelor forma oval-turtită cu un capăt ascuțit cu lungimea de 10-11 cm, și lățimea de 5-6 cm și grosimea de 2-2,5 cm, iar bitocurilor – forma rotundă turtită de 2 cm grosime și diametrul de 6 cm. Masa pârjoalelor (bitocurilor) trebuie să fie de 115 g.</p>   |
|    | <p><b>Șnițelul</b> se modelează în modul următor: se cântărește tocătura pentru 5 sau 10 porții. Masa cântărită se ține în mâna stângă, iar cu mâna dreaptă se separă bucățile, cărora li se dă o formă rotundă și se aranjează rânduri pe masa presărată cu pesmet. Se verifică greutatea șnițelului. Ea trebuie să constituie 125 g. Pe paleta P.C. se presară uniform pesmet alb. Cu mâna stângă se ia câte o bucată de tocătură, se apasă ușor pe ea, dându-i o formă alungită și se pune pe paletă. Apoi cu cuțitul se aplatizează, dându-i o formă ovală turtită cu grosimea până la 2 cm, lungimea până la 11 cm. După aceasta, se trece prin liezon și pesmet.</p> |
|  | <p><b>Chiftelele</b> se modelează astfel: se cântărește tocătura pentru 5 sau 10 bucăți. Masa cântărită se ia în mâna stângă, iar cu mâna dreaptă se separă bucăți, din care se modelează bile cu diametrul de 3 cm (câte 3-5 la o porție, 118 g), se trec prin făină de grâu și se aranjează rânduri pe un platou presărat cu făină. În tocătură pentru chifteluțe se adaugă ceapă tocată.</p>  |

|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>Ruladă</b> – un rulou cu umplutură în interior. Se prepară pentru câteva porții. Pentru modelare se așază tocătura într-o formă dreptunghiulară de 1,5-2 cm grosime și 20 cm lățime. La mijloc, de-a lungul se pune umplutura. Cu ajutorul foliei alimentare, marginile tocăturii se suprapun, se rulează, se pune într-o tavă unsă cu grăsime și presărată cu pesmet cu dunga de unire în jos. Suprafața ruladei se unge cu liezon, se presară cu pesmet, se străpunge cu furculița în câteva locuri, pentru a evita deformări la coacere. Umplutura – ciuperci prăjite, ceapă călită, ouă fierte, verdeață tocată, sare, piper</p> |
|   | <p><b>Pârjoale umplute.</b> Tocătura de pește se modelează în formă de turte de 1 cm grosime. La mijlocul turtei se montează umplutura, marginile turtei se unesc, se trece prin pesmeți și se modelează în formă de brichetă, ovală-dreptunghiulară sau de semilună. În calitate de umplutură se iau ciuperci prăjite și ceapă călită. Greutatea – 130 g, câte 2 la porție.</p>   |
|  | <p><b>Perişoare</b> – se prepară din tocătură, în care se adaugă ceapă pasată, ouă crude, unt. Se modelează bile a câte 15-18 g câte 8-10 bucăți la porție.</p>  |



**Indici de calitate ai semipreparatelor din tocătură de pește**

**Termene și condiții de păstrare a semipreparatelor din tocătură de pește**

**Indici de calitate ai semipreparatelor din tocătură de pește**

| Aspectul exterior  | Consistența                                 | Culoarea   | Mirosul  | Gustul                                       |
|--|---|--|--|--|
| Forma corespunde rețetei .<br>Stratul de pane se repartizează uniform pe suprafața articolului și se ține bine, fără deformări, fisuri, proeminențe, adâncituri, urme de degete. | Moale, vâscoasă, bine bătută, masă omogenă. | Specifică familiei de pește, de la albă la sură în secțiune.<br>Pesmeții albi, uniformi. | Specific peștelui proaspăt, fără mirosuri străine. | Se poate determina la prăjirea unui articol. |

Semipreparatele din torcătură de pește se păstrează la frigider până la 12 ore la temperatura de 0-4°C.

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Expune etapele procesului tehnologic pentru prelucrarea peștelui pentru umplut.
2. Prezintă sortimentul preparatelor culinare din tocătură de pește.
3. Indică regulile de prelucrare a fructelor de mare, sortimentul preparatelor culinare.
4. Argumentează importanța preparatelor culinare din pește din bucătăria națională.

### Caracteristica și sortimentul peștelui umplut

Din bucatele din pește umplut fac parte peștele întreg umplut și porții de pește umplut (gălătuși). Se pregătesc mai ales din crap, șalău și știucă. Ca umplutură, se folosește tocătură de pește de pregătire specială de calitate îmbunătățită. Peștele se mai umple și cu tocătură pentru sufleu.

Preparatele din pește umplut se asociază cu garnituri din cartofi fierți, piure de cartofi, legume fierte, garnituri compuse. În componența garniturilor compuse intră 2, 3 sau mai multe produse. Componența garniturilor se schimbă în funcție de posibilitățile întreprinderii și cererea consumatorilor, însă gramajul unei porții rămâne neschimbat – 150 g. Ca supliment la garniturile compuse, se pot servi legume proaspete, murate și marinate. La alcătuirea garniturilor compuse se iau produse care se asociază după gust, culoare și celelalte componente. Nu se admit componente de aceeași culoare, precum și îmbinările cartofi și paste făinoase, mazăre verde și fasole fiartă.

Sosurile recomandate pentru bucatele de pește umplut sunt: sos de tomate, sos de smântână, sos de smântână cu ceapă, sos de smântână cu pastă de roșii, care pot fi servite separat sau împreună cu preparatul finit.

Bucatele de pește umplut se servesc pe farfurii plate, cu garnituri. Temperatura de servire a preparatelor din tocătură de pește este de 60-65°C.

Din bucatele din pește umplut fac parte:

- file din pește umplut
- șalău umplut
- știucă umplută
- pește umplut (gălătuși).

### **Materia primă pentru prepararea peștelui umplut. Procesul tehnologic de preparare a peștelui umplut. Reguli de servire a peștelui umplut**

#### ***Prepararea peștelui umplut (gălătuși)***



*Materii prime* – crap de râu sau crap de iaz (heleșteu) sau cod, pâine de grâu, lapte sau apă, ceapă, margarină, ouă, usturoi.



*Pregătirea gălătușilor pentru umplere* – peștele nefiletat pregătit se taie gălătuși. Din fiecare gălătuș se taie un strat de carne împreună cu oasele și vertebrele, astfel ca să nu fie atinsă pielea, lăsând lângă aceasta un strat de carne de 0,5-1 cm grosime. Carnea separată cu vertebre se pune într-un vas.

*Pregătirea umpluturii* – pâinea se înmoaie în lapte sau apă, carnea separată se înlătură de pe oase și vertebre. Apoi, împreună cu ceapă călită, usturoi, pâine muiată în apă sau lapte, se trece prin mașina de tocat, se adaugă ouă, sare, piper, unt sau margarină moale și se omogenizează. Umplutura se păstrează la temperatura de 2-6°C cel mult 3 ore.



*Umplerea gălătușilor* – gălătușii se sarează, se piperează, se umplu cu compoziția preparată, dându-le o formă cilindrică.

*Fierberea peștelui în cantitate redusă de lichid* – gălătușii se aranjează în cratița sau vasul pentru soteu, se toarnă 2/3 de bulion (de pește sau de carne) și se reduc 15-20 de minute, la temperatura de 95-96 C la foc foarte mic.

Pentru a obține un pește rafinat, la reducere se adaugă rădăcinoase, ceapă și condimente. După finisare, aromatizantii se înlătură sau se pasează pentru sos.

Pentru a da peștelui o culoare aurie, cu 10 minute înainte de sfârșitul reducerii se adaugă câteva frunze uscate de ceapă roșie, care ulterior se înlătură.

*Prezentarea și servirea peștelui umplut (gălătuși)* – garnitura se așază moviliță pe farfurie. Alături de garnitură, se pun 1-2 gălătuși umpluți. Alături se toarnă sosul.

Gramajul unei porții constituie 325 g, inclusiv:

1. gălătuși umpluți – 125 g,
2. garnitura – 150 g,
3. sosul – 75 g.

### Exemple de prezentare a peștelui umplut





### Indicii de calitate ai peștelui umplut (gălătuși)

| Aspectul exterior   | Consistența  | Culoarea  | Mirosul                                     | Gustul  |
|---|--|---|---|---|
| Gălătușii și-au păstrat forma, nu au crăpături, nu-s deformați, umplutura nu e risipită. Sunt montați alături de garnitură și stropiți cu sos sau sosul e servit separat. Sunt decorați original. | Densă, moale. Suculent. Toate componentele sunt repartizate uniform. | Culoarea peștelui – de la albă cu nuanță surie la sură. | Specific peștelui fiert cu arome de legume. | Caracteristic peștelui fiert și legumelor, potrivit de sărat și de condimentat. Fără gust străin. |

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Caracterizează preparatele din pește umplut.
2. Enumeră sortimentul bucatelor din pește umplut.
3. Caracterizează indicii de calitate ai peștelui umplut (gălătuși).

### Particularități ale bucatelor din pește din bucătăria moldovenească

Alimentația tradițională este un indiciu al bunăstării materiale a populației și este legată nemijlocit de gradul de civilizație, destinată să constituie un subiect important pentru contemporanii noștri. Referindu-ne la evoluția istorică a hranei poporului nostru, afirmăm că ea își dezvăluie rădăcinile cu cât cobori mai adânc în timp. Documentele vechi vorbesc puțin despre aspectul alimentației, considerat fără importanță, și informațiile aduse sunt destul de succinte. Cu toate acestea, nu trebuie pierdut din vedere faptul că fiecare epocă aduce

elemente noi (și nu e vorba numai de materii prime alimentare), fiecare generație adaugă un plus de experiență, fiecare familie receptează în mod personal elementele moștenite sau pe cele inovatoare.

Alimentația este considerată acel capăt al firului ce leagă trecutul și prezentul, de aceea e necesar de a pătrunde în profunzimile fiecăruia din ele. Astfel vom putea remarca existența străvechiului sistem alimentar, ce a rezistat trecerii timpului ca parte componentă a structurii de bază a hranei.

Autorii antici și rezultatele săpăturilor arheologice aduc informații privind produse alimentare și practici culinare antice, preluate în epoca geto-dacică. Geto-dacii, formând așezăminte stabile, aveau un specific al modului de viață, o alimentație mai mult vegetariană, corespunzătoare resurselor agricole, dar erau și crescători de animale și consumatori de carne. Fiertura de cereale măcinate grosier, păsatul de mei, la care se adăuga lapte, fierturile din carne erau folosite de daci multe secole de-a rândul.



Alături de plantele cultivate și de carnea animalelor domestice, în alimentație erau utilizate plantele comestibile din flora spontană și ciupercile, precum și peștele. O serie de plante și produse culinare, cum ar fi ceapa, linte, bobul, măslinile, au fost aduse de către negustorii greci.

Dacii și-au păstrat modul simplu de a mânca, având o preferință pentru carnea gătită la frigare, mărturie ajunsă până în zilele noastre. De asemenea erau populare mâncărurile din lapte, brânzeturile, printre care pot fi menționate diferite feluri de caș dulce, afumat, zvântat, jintiță, urdă etc.

Nu poate fi trecut cu vederea nici faptul important al relațiilor cu popoarele vecine, inclusiv schimbul de produse agricole și alimente. Cu toate acestea, dacii n-au introdus în bucătăria proprie condimente orientale. În ceea ce privește adoptarea unor produse și tehnici de preparare a alimentelor, ar fi de precizat faptul că dacii au acceptat numai ceea ce convenea gustului propriu, creat deja în urma experiențelor proprii de viață, bazate pe caracteristicile mediului înconjurător, și a unor contacte cu lumea greacă.

**Caracteristica sortimentului de preparate tehnologia preparării bucatelor din pește  
din bucătăria moldovenească**

| Aspect exterior  | Tehnologia preparării   |
|--|---|
|  <p align="center"><b>Crap ca la Nistru</b></p>            | <p>Crapul curățat de solzi se taie din ambele părți de-a lungul coloanei vertebrale, de la cap până la coadă. Se înlătură atent oasele și măruntaiele, se taie capul și se spală. Fileul se pune cu pielea în jos, se presară cu sare și piper, se stropește cu zeamă de lămâie, se adaugă foi de dafin și se pune pentru o oră la rece, la marinat. Ardeii gras se taie pai, ciupercile – feliuțe, dovleceii și vinetele – druguleți. Pe o tavă, unsă cu ulei, se pune fileul de crap cu pielea în jos, alături se pune capul, se unge cu ulei, deasupra se pun legumele și ciupercile. Toate se coc la cuptor, la temperatura de 180°C timp de 30-40 min.</p> |
|  <p align="center"><b>Crap după rețeta pescarului</b></p> | <p>Peștele curățat se taie felii cu tot cu oase și piele, se presară cu sare și piper. Feliile de pește se trec prin făină, se prăjesc în tigaia încinsă până la obținerea crustei rumene. Se adaugă ceapa tăiată jumătăți de inele (semirondel) și se prăjește până se rumenește. Se adaugă midiile, toate împreună se prăjesc timp de 3-5 minute. Roșiile se opăresc, se decojesc, se taie cuburi, verdeța și usturoiul se mărunțesc, se adaugă la</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>legume și pește. Se înăbușă la cuptor sub capac timp de 10-15 minute la 180-200°C. Se servește cu felii de lămâie.</p>   |
|  <p><b>Crap în făină de porumb</b></p>                | <p>Crapul se curăță și se taie felii, se presară cu sare și piper, se trece prin făină de porumb, se rumenește în ulei călit și se coace la cuptor până este gata. Peștele se servește cu ceapă pane, urs din mămăligă cu brânză și cu mujdei. <b>Prepararea cepei pane:</b> ceapa se taie inele, care se trec prin făină de grâu și se prăjesc într-o cantitate mare de ulei călit.</p>  |
|  <p><b>Crap înăbușit în marinată ca la țară</b></p> | <p>Peștele se curăță, se taie felii de 2-3 cm mărime, se sarează și se piperează. Se face marinata cu oțet, ulei, apă și condimente. Ceapa și țelina se taie pai, morcovul se taie felii. Într-un vas adânc emailat se pun legumele, deasupra se pune peștele, se toarnă marinata și totul se căleşte la foc foarte mic timp de 3-3,5 ore până este gata. Peștele este gata atunci când coastele și oasele spinării sunt moi.</p> |
|  | <p>Se ia fileul de pește, se taie bucăți (dacă crapul e mic – fileul se lasă întreg), se sarează, se stropește cu vin, ulei și zeamă de lămâie, se marinează 30-40 min. Fileul se</p>   |



**Crap la grătar**

prăjește puțin pe ambele părți la grătar, apoi se dă la cuptor.  
Se servește cu mujdei.



**Fitofag înăbușit cu vin**

Peștele se curăță, se taie bucăți, se presară cu sare, piper și verdeață, se stropește cu vin și ulei, apoi se pune la marinat pentru 1-2 ore la rece. Ceapa se taie peștișori și se prăjește. Ciupercile se taie bucățele și se prăjesc. Roșiile se curăță de semințe, de pielită și se taie felii. În ceaun, se pun straturi de ceapă, ciuperci și roșii, apoi se pun bucățile de pește, care se acoperă din nou cu ceapă, ciuperci și roșii, se presară cu pesmeți, se adaugă piper boabe, foi de dafin, se toarnă vinul și se înăbușă cu capac la cuptor. Acest fel de mâncare poate fi servit atât rece, cât și cald.



**Friptură de pește în ulcele**

Peștele curățat de oase se taie bucăți, se sarează, se pipărează, se stropește cu vin, cu ulei și se lasă pentru 20-30 min. Apoi se trece prin făină și se rumenește în ulei. După aceasta se pune în ulcele, se adaugă cartofii tăiați feliuțe și prăjiți, se presară cu praz mărunțit și prăjit și ardei gras tăiat mărunț, se toarnă bulion și pastă de roșii prăjită. Se adaugă verdeța, sarea, piperul, frunzele de dafin, usturoiul pisat și se înăbușă la cuptor până este gata.

Friptura se servește în ulcele, se presară cu verdeță.



**Pește copt cu dovlecei și praz**

Dovleceii se curăță de coajă, se taie rondelile, se sarează și se prăjesc în ulei pe ambele părți. Prazul se taie bucățele și se prăjește. Fileul se taie felii, se sarează, se pipărează, se trece prin făină și se prăjește. Bucățile de fileu se pun în tigăi mici de o porție (sau ulcele), deasupra se pun dovleceii și prazul, apoi se toarnă smântână, se presară cașcaval amestecat cu pesmeți și se dă la cuptor. Peștele se servește în tigăi mici (sau ulcele), presărat cu verdeță.



**Pește cu ceapă înăbușit în vin**

Fileul de pește se taie bucăți, se sarează și se pipărează. În ceaun se pun straturi prazul tăiat inele și bucățile de pește, începând cu prazul, se presară cu verdeață, se toarnă bulion, vin, ulei, se adaugă sare, piper boabe și se înăbușă în cuptor. Usturoiul pisat se adaugă la urmă.

Peștele se servește cu sosul în care a fost înăbușit.



**Pește înăbușit**

Fileul (cu piele) se taie felii, se presară cu sare și piper, se trece prin făină și se prăjește. Ceapa se taie semirondel și se prăjește. Ceapa și peștele se pun în ceaun straturi, se adaugă cuișoare englezești (ienibahar), se acoperă cu bulion și se înăbușă la foc domol 35-40 minute. Roșiile se curăță de pieluță, se taie în două și se pun în ceaun cu 5 minute înainte de a se lua de pe foc. Înainte de a fi gata, se adaugă usturoi pisat și cimbru. Se servește cu mămăligă cu unt și roșii proaspete, se garnisește cu pătrunjel verde.



**Pește prăjit cu vinete**

Fileul de pește se taie felii, se presară cu sare și piper, se trece prin făină și se rumenește pe ambele părți. Vinetele se curăță de coajă, se taie rondelle, se sarează, se pun sub greutate pentru 25-30 de minute, apoi se trec prin făină de grâu și se prăjesc. Într-o tigaie unsă cu unt, se pune peștele, de jur împrejur vinetele, se presară cu brânză, verdeață și usturoi pisat. Se dă la cuptor pentru 15-20 de minute.



**Șalău cu legume la cuptor**

Peștele întreg se curăță de solzi, măruntaie, se fac câte patru tăieturi pe ambele părți. Ingredientele pentru marinată se amestecă, se unge cu ele peștele, se lasă la marinat pentru 30-40 de minute. Se dă la cuptor cu marinata într-o tava unsă cu ulei pentru 40-45 de minute la 180°C. Cu 15 minute înainte de a fi gata, în tăieturi se pune unt. Legumele curățate se taie: ciupercile mari și roșiile – în jumătăți, vinetele și dovleceii – druguleți, ardeii – fidea mășcată. Legumele tăiate se ung cu ulei și se dau la cuptor la 180 de grade pentru 10-15 minute. Se sarează. Peștele copt se servește cu legume, verdeață, felii de lămâie.

Peștele se curăță, se taie bucăți, se sarează, se stropește cu ulei, cu zeamă de lămâie sau cu acid citric diluat cu apă și se lasă pentru 15-20 de minute. Prazul și rădăcinile se taie



**Șalău cu mujdei**

fidea, se pun în ceaun, se toarnă 1 pahar de bulion și se fierb 10-15 minute, apoi peste legume se pun bucățile de șalău, se toarnă vinul, se adaugă sare, piper și foi de dafin, se acoperă cu un capac și se fierbe la foc slab până este gata (vreo 15 minute). Astfel pot fi pregătite și alte specii de pește (crap, calcan etc.).



**Șalău în sos picant**

Fileul de șalău se taie cubulețe, se presară cu sare și piper și se rumenește în ulei. Peștele se amestecă cu sos și se încălzește. Se servește stropit cu zeamă de lămâie. Prepararea sosului: ceapa tăiată semirondelă se rumenește, se adaugă hrean, ardei tăiat cubulețe, usturoi pisat și se prăjește 5-7 minute, apoi se adaugă pastă de roșii, zahăr și bulion, se sarează și se înăbușă la capac timp de 10-15 minute.



**Șalău umplut**

Curățăm peștele, înlăturăm branhiile, măruntaiele, spălăm, facem în carnea de pește pe partea interioară câteva incizii și ungem cu sare, piper, ulei vegetal și suc de lămâie. Lăsăm să se marineze timp de 0,5-1 oră. Curățăm legumele, dăm morcovul prin răzătoare mășcată, ceapa o tăiem semirondelă, ardeiul – pai. Legumele pregătite le prăjim în ulei vegetal un pic, până se înmoaie, adăugăm

|  |  |
|--|--|
|  | <p>cașcaval, smântână, verdeață tocată mărunt, sare și amestecăm. Umplem peștele cu masa obținută. Pe tava unsă punem peștele cu umplutura în jos, îl ungem cu ulei vegetal și îl coacem la temperatura de 160-170°C timp de 30-40 de minute. Înainte de a fi servit, peștele se ornează cu verdeață și lămâie.</p>  |
|  <p style="text-align: center;"><b>Șalău „Basarabia”</b></p> | <p>Cartofii curățați se fierb și se taie rondele cu grosimea de 0,5-0,7 cm. Fileul de șalău se spală, se usucă, se taie bucăți nu prea mari, se sară, se piperează, se trece prin făină, se prăjește în tigaia cu ulei încins până la o culoare aurie. Într-o tavă de copt, unsă cu ulei vegetal, se pune un strat de cartofi, apoi un strat de pește prăjit, se toarnă sosul deasupra, se presară cu brânză dată prin răzătoare și se dă la cuptor la temperatura de 170-180°C timp de 5-7 minute. Prepararea sosului: se prăjește făina în unt, mestecând continuu până ce făina capătă culoarea crem, turnați smântâna, amestecați bine să nu se formeze cocloașe. A se adăuga sarea și a se aduce la fierbere.</p> |

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Descrie particularitățile bucatelor din pește din bucătăria moldovenească.
2. Enumeră etapele de bază ale preparării fripturii de pește în ulcele.
3. Caracterizează particularitățile tehnologice ale preparatului șalău cu mujdei.

## Importanța fructelor de mare



Fructele de mare sunt o sursă excelentă de proteine ușor de digerat, de vitamine, minerale și acizi grași esențiali. Prețuite pentru valoarea lor nutrițională, fructele de mare au devenit astăzi o mâncare internațională, bucurându-se de larga apreciere a marilor bucătari de pretutindeni.

La întreprinderile de alimentație publică, bucatele din fructe de mare sunt destul de solicitate și se realizează într-o cantitate destul de mare, sub forma proaspătă, conservată sau congelată.

Comparativ cu preparatele de bază din carne, preparatele din fructe de mare se caracterizează prin:

- sortimentul diversificat, determinat de varietatea fructelor de mare utilizate în alimentație, de procesele tehnologice aplicate pentru pregătirea lor și de posibilitățile de asociere cu diferite alimente;
- posibilitatea de utilizare și în alimentația dietetică;
- un timp relativ scurt de pregătire culinară;
- o valoare nutritivă mare determinată de proteine complete, grăsimi ușor digerabile, conținut ridicat de vitamina A și B și de substanțe minerale (fluor, iod);
- calități gustative deosebite și digestibilitate ușoară.

Produsele marine sunt de mult timp cunoscute pentru proprietățile calorice mari și beneficiile aduse organismului atunci când sunt parte dintr-o dietă sănătoasă de alimentație. Au trecut proba timpului, fiind din ce în ce mai populare și sunt recomandate de medicii nutriționiști. Sunt bogate în nutrienți, proteine de calitate superioară, sărace în grăsimi saturate și bogate

În grăsimi polinesaturate, în special acizii omega-3: acidul eicosapentanoic (EPA) și acidul docohexanoic (DHA). Omega-3 ajută chiar și la o mai bună funcționare a creierului. Consumul regulat de fructe de mare ne mai ajută să avem un păr frumos și sănătos. Nu numai părul beneficiază de acest ajutor, dar și unghiile și dantura.

Fructele de mare, fiind foarte bogate în minerale și nutrienți, împiedică absorbția substanțelor chimice, întăresc sistemul imunitar și revigorează organismul, catifelează și pielea. Cu un conținut bogat de beta-caroten, vitamina A, minerale și aminoacizi, care au proprietatea de a menține în organism un conținut ridicat de colagen (necesar pentru buna funcționare a țesutului conjunctiv), fructele de mare sunt un bun tratament antiîmbătrânire. La fel sunt o sursă importantă de bioflavonoide, antioxidanți care ajută la o îmbunătățire a vederii, eliminând resturile celulare acumulate la nivelul ochilor.

#### **Alte proprietăți ale fructelor de mare:**

- ajută la tratarea răcelilor și a problemelor respiratorii;
- sporesc rezistența la alergii și infecții;
- reduc riscul de cancer;
- magneziul conținut de aceste fructe de mare contribuie la reducerea tensiunii arteriale crescute și previne accidentele vasculare cerebrale;
- normalizează nivelul de colesterol din sânge, prevenind instalarea bolilor cronice;
- susțin sănătatea rinichilor;
- detoxifică organismul și elimină metalele grele și poluanții acumulați din aer și alimente;
- au capacitatea de a elimina celulita prin arderea țesutului adipos.

Adevărate podoabe ale marilor și oceanelor, fructele de mare sunt bogate în minerale și vitamine, au puține grăsimi și multe virtuți terapeutice. Din ele se prepara mii de feluri de mâncare, în funcție de sezon sau de loc. Practic orice restaurant care tinde la mai multe stele și respectă eticheta trebuie să aibă în meniul său cel puțin un fel de mâncare cu fructe de mare. Din varietatea de rețete ce au la bază produsele marine am ales 10 preparate de bază din fructe de mare, care vor fi prezentate în tabelul de mai jos.

#### **Câteva dintre beneficiile consumului de fructe de mare proaspete:**

- au efect antiinflamator și previn formarea de blocaje în circulația sângelui;
- regularizează bătăile inimii, prevenind stopurile cardiace;
- seleniul din creveți este anticancerigen (în special pentru cancerul de colon și de rect), acest element ajutând la buna funcționare a celulelor care compun ADN-ul;

- acizii omega-3 protejează împotriva apariției bolii Alzheimer și previn îmbătrânirea prematură.

Deși s-a crezut mult timp că au un conținut periculos de colesterol, creveții sunt mai puțin dăunători din acest punct de vedere decât ouăle de găină, de exemplu. Studii recente au arătat că este greșit să se evite creveții de teama colesterolului. Motivul: colesterolul din creveți este sărac în grăsimi saturate.

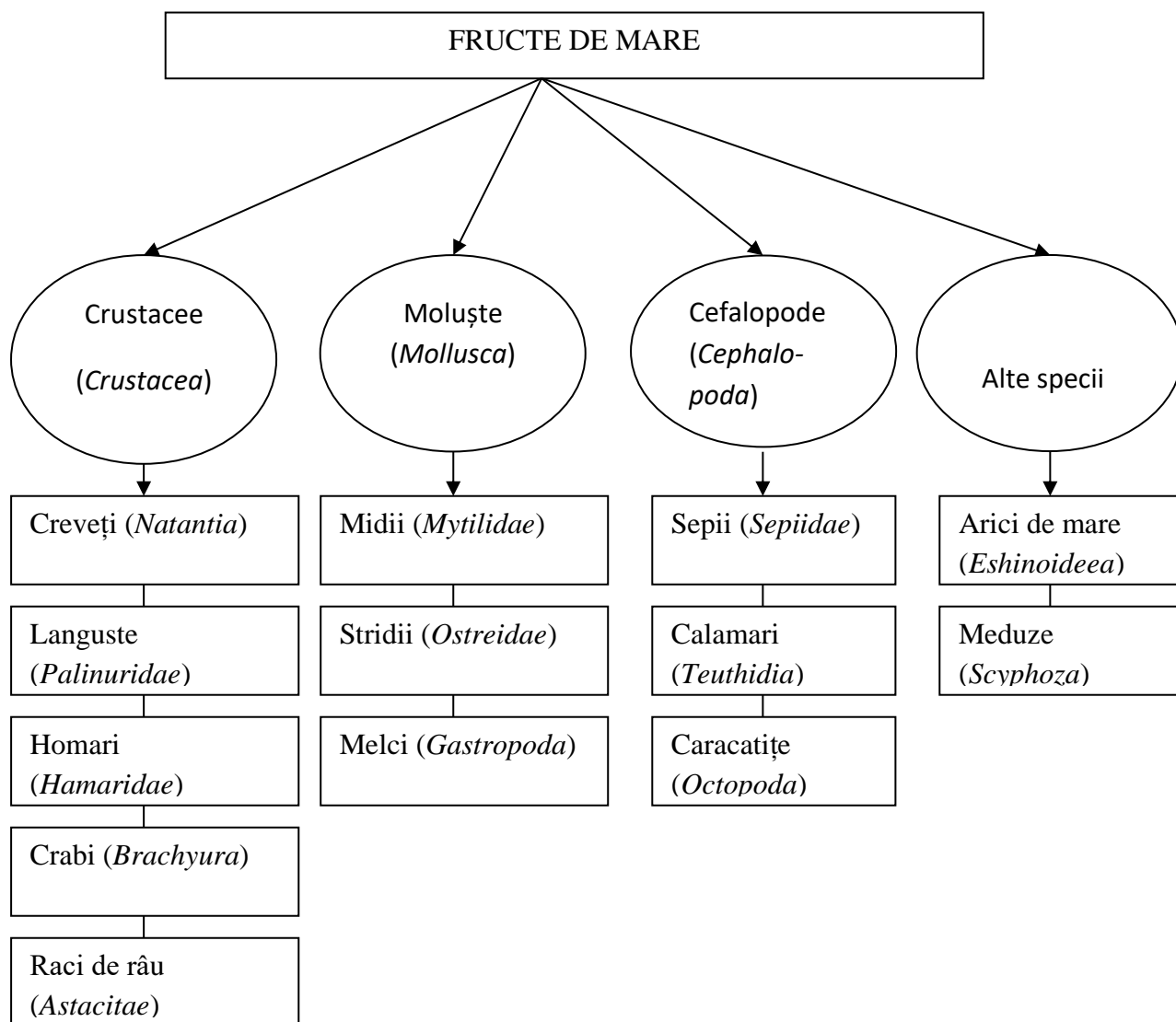
### Verifică-ți cunoștințele:



1. Argumentează importanța consumului fructelor de mare.
2. Enumeră beneficiile consumului de fructe de mare proaspete

### Sortimentul și caracteristica fructelor de mare

Gustoase și sănătoase, fructele de mare sunt destul de scumpe. Prețul lor este justificat, pentru că sunt greu accesibile, se pescuiesc destul de greu, cu vase specializate și au un termen scurt de păstrare. Cele mai mari țări exportatoare de fructe de mare sunt Japonia și Norvegia. Oamenii de știință au dovedit că fructele de mare au un efect pozitiv la nivelul întregului organism uman. Gillian McKeith menționează în cartea sa „Living food for health” că „fructele și algele de mare conțin minerale-cheie care nu au fost găsite în compoziția altor plante sau alimente”. Astfel, toate viețuitoarele marine comestibile au primit denumirea de **fructe de mare**. Această familie poate fi divizată în patru grupe:



### Caracteristica morfologică a fructelor de mare

Crevețele: există peste 3000 de specii de creveți, dintre care 350 sunt mai des utilizate în alimentație. Crustacee mici, înotătoare, care trăiesc atât în apa sărată, cât și în cea dulce. Pot fi diferențiați de alte vietăți asemănătoare după structura branhiilor. Creveții sunt cunoscuți mai ales datorită utilizării lor ca mâncare, făcând parte dintre delicatesele bucătărilor din întreaga lume. Este un aliment bogat în calciu și proteine.



Creveții pot fi deosebiți după alungirea părții dorsale, ea poate fi atât extinsă, cât și restrânsă. Partea dorsală este mult mai dezvoltată decât cutia toracică. Un alt indice ce le deosebește de celelalte crustacee este forma cozii, astfel toți creveții folosiți în alimentație au coada mai mult sau mai puțin bombată din părți și nu poate fi de formă plată orizontală. Un indice tipic creveților este prezența cornului dințat în partea exterioară a capului.

**1. Crustacee  
de apă  
dulce**

• **Rac de râu**



- Rac de lac



**2. Crustacee de apa sărată (de mare)**

- Rac de mare (homar)



- Langustă



- **Creveți**



- **Crab**



## **Midiile**

Midiile se găsesc pe coastele oceanelor și mărilor, fixate de stânci și pietre sau sunt crescute în ferme speciale. Procesul de creștere a acestor moluște a fost inventat în 1234 de marinarii irlandezi. Marinarii așezau moluștele cu icre pe stâlpi de stejar, pe care îi scufundau în mare. Astăzi, cultivarea midiilor în ferme instalate pe fundul mărilor a devenit o ocupație răspândită și foarte profitabilă. Perioada de cultivare este de 18 luni, timp în care midiile pot atinge dimensiuni de 4-5 cm. Cochiliile midiilor sunt de mai multe culori: albastre, verzi, negre, maronii, aurii. În ferme sunt cultivate doar midii albastre și negre, care au un gust mai fin. Foarte apreciate sunt midiile mediteraneene, care au un raport între carne și cochilie de 50%, față de 35%, ca la majoritatea speciilor. Midiile sunt scoici de apă sărată sau dulce, cu două cochilii simetrice. Ușor alungite, midiile sunt de două tipuri: midii simple (până la 10 cm lungime) și midii păroase (mai mici și cu un smoc de fire la capăt). Midiile se consumă, de preferință, gătite, pentru că, filtrând apa, pot reține bacterii sau alți agenți patogeni.



**Midii păroase și midii simple**

Midiile se întâlnesc în stare proaspătă, congelată, refrigerată, fierte, conservate în borcan. Ele se consumă, de preferință, gătite, pentru că, filtrând apa, pot reține bacterii sau alți agenți patogeni. Midiile se vând vii, la săculeț sau congelate. Când le alegeți, aveți grijă să nu miroase și să fie perfect închise (cele ușor deschise trebuie să se închidă la atingere).

### **Stridiile**

Sunt moluștele cel mai laudate de către gurmanzi. Supranumite „alimentul iubirii”, ele au fost recunoscute din antichitate pentru calitățile lor afrodisiace. Stridiile conțin de 20 de ori mai mult zinc decât orice alt aliment. E recomandat să cumpărăm doar stridii închise, apa din interior pastrându-le calitățile.

Cele mai cunoscute tipuri de stridii sunt: kumos, belon, gravette, olympia, bouzigues, galway, claires, normandie, parcs. Stridiile japoneze kumos sunt mai mari decât cele europene (7,5 cm) și sunt foarte bogate în carne. Stridiile mici însă au carnea mai moale. Stridiile se găsesc în stare proaspătă, rapid congelate fierte. Se consumă de preferință în stare proaspătă pentru a-și păstra gama de substanțe nutritive.



**Stridii**

## Calamarii

Sunt un grup de specii de moluște cefalopode decapode din subordinul *Oegopsida*. Corpul calamarilor este torpiliform și poate atinge lungimea (împreună cu tentaculele) de 18 m la cei gigantici. Capul este bine delimitat. În jurul gurii calamarii au 10 tentacule, dintre care două sunt mai lungi și servesc la prinderea victimei. Calamarii au doi ochi bine dezvoltați, iar speciile de adâncime au și ochi termoscopici. Înoată foarte repede, cu ajutorul a două înotătoare triunghiulare, și ating viteze de până la 55 km/h. Calamarii sunt dotați cu câte o pungă de cerneală, dar sunt lipsiți de cochilia externă. În schimb, își schimbă coloritul după mediul înconjurător. Sunt animale răpitoare și se hranesc, de obicei, cu pește. Trăiesc în adâncuri și se întâlnesc mai mult în mările tropicale (cca 300 de specii). Exemple de specii din grupul calamarilor: *Loligo vulgaris*, *Ommastrephes sagittatus*, *Ommastrephes slosnei pacificus*, *Chiroteuthis veranyi* etc.

Unele specii sunt exploatate pentru carnea lor comestibilă. Sortimentul de calamari e foarte variat. Întâlnim calamari sub formă proaspătă, congelată, refrigerată, fierți, uscați și sărați. Sunt livrați în carcase congelate (calamar trasat cu piele) sau în forma de file (calamar decapitat cu piele).



Calamar

## Condiții și regimuri de păstrare a materiei prime

Crustaceele, moluștele și alte nevertebrate acvatice refrigerate trebuie să poseze următoarele caracteristici exterioare: carapacele, scoicile nevertebratelor – tari, cu depuneri calcaroase. Temperatura crustaceelor, moluștelor și altor nevertebrate de interes industrial în interiorul țesutului muscular – de la minus 1°C până la 5°C, presărate cu gheață sau amplasate în capacități cu mediul lichid refrigerat. Pot fi utilizate alte medii, care vor asigura integritatea producției;

- la crustacee, coada trebuie să fie învelită în burtă;
- la crustacee, suprafața carapacelor trebuie să fie fără impurități petroliere, se admit depuneri calcaroase;

- mirosul – specific crustaceelor, moluștelor și altor nevertebrate acvatice vii, fără semne de descompunere.

**Algele marine.** Algele uscate se curăță de impurități și se macerează timp de 10-12 ore în apă, raportul fiind de 1:8, se spală până la înlăturarea deplină a nisipului, se fierb schimbând apa în decurs de 2 ore. Algele înmuiate se păstrează în zeamă până la 24 de ore, după care zeama se scurge, algele se spală, se acoperă cu apă rece și se păstrează în frigider.

### Verifică-ți cunoștințele:



1. Enumerați principalii reprezentanți ai fructelor de mare.
2. Prezentați caracteristica morfologică a materiei prime.
3. Prezentați principalele caracteristici ale midiilor.
4. Caracterizați condițiile și regimurile de păstrare ale fructelor de mare.

### Caracteristica și aprecierea calității fructelor de mare

Crustaceele și moluștele sunt animale nevertebrate care trăiesc în apele dulci și apele sărate.

**Crustaceele** au corpul acoperit de o crustă. Carnea lor este gustoasă, bogată în substanțe nutritive. Crustaceele se consumă numai preparate termic. Preparatele culinare se vor realiza numai din crustacee vii, care se recunosc prin faptul că se mișcă și au coada curbată. Carnea crustaceelor moarte este toxică, se lichefiază și se scurge sub forma unui lichid mucilaginos. Temperatura ridicată a mediului determină alterarea rapidă a crustaceelor, de aceea este contraindicată consumarea acestora în perioada mai-august.

La fierberea crustaceelor, crusta se înroșește frumos și se folosește pentru decorare, iar carnea este albă, slabă, suculentă, se găsește în clești și coadă.

**Moluștele** au corpul moale închis într-o cochilie calcaroasă. De obicei, acestea se consumă vii, de aceea trebuie să fie foarte proaspete și foarte sănătoase. O simplă apăsare pe cochilie indică dacă animalul este viu, întrucât acesta se retrage instinctiv la cel mai mic deranjament. Moluștele cu valve ușor deschise se aruncă. Moluștele se pot consuma vii sau preparate termic. Carnea lor este greu de digerat.

**Batracienii.** Dintre batracieni cele mai utilizate în alimentație sunt broaștele comestibile, în special broasca verde (*Pelophylax esculentus*), care este foarte răspândită în Europa. Se consumă numai picioarele din spate, jupuite de piele. Carnea de broască este albă cu fibră fină, suculentă, cu gust plăcut, asemănător cărnii de pui. Din acest considerent, picioarele de broască se mai numesc pulpe de pui de baltă.

Din cauza structurii și a compoziției chimice, carnea acestor veșuitoare este ușor alterabilă. În timpul transportului se asigură condiții speciale de ambalare. Se poate congela. Se consumă preparată termic.

### Particularități de preparare a bucatelor din fructe de mare și crustacee



**Fierberea crustacelor**



**Aburirea midiilor**



**Înăbușirea stridiilor**



**Prăjirea în tigaie**



**Frigerea calamarilor**



**Prăjirea caracatițelor**

## Sortimentul de preparate din fructe de mare

| Preparate  | Sortimentul de m.p.  |
|--|--|
|  <p data-bbox="446 817 750 851"><b>Raci fierți cu mărar</b></p>                             | <ul data-bbox="1061 336 1332 649" style="list-style-type: none"><li>• raci</li><li>• sare</li><li>• usturoi</li><li>• boabe de piper</li><li>• mărar</li><li>• suc de lămâie</li></ul>   |
|  <p data-bbox="255 1500 941 1534"><b>Creveți la cuptor în crustă crocantă de cocos</b></p> | <ul data-bbox="1061 884 1380 1355" style="list-style-type: none"><li>• creveți decorticați</li><li>• amidon de porumb</li><li>• sare</li><li>• ardei iute</li><li>• fulgi de cocos îndulciți</li><li>• albușuri de ouă, bătute spumă</li><li>• piper negru</li></ul> |
|  <p data-bbox="470 2016 726 2049"><b>Stridii proaspete</b></p>                            | <ul data-bbox="1109 1713 1252 1870" style="list-style-type: none"><li>• stridii</li><li>• lămâie</li><li>• piper</li><li>• sare</li></ul>  |



**Calamari umpluți cu brânză feta**

- calamari tuburi
- brânză feta
- roșii cherry
- ardei gras roșu
- ceapă
- usturoi
- ulei de măsline
- fulgi de ardei
- muștar de Dijon
- suc de lămâie
- pătrunjel
- sare
- piper măcinat



**Frigărui din fructe de mare**

- creveți
- calamari
- roșii cherry
- rozmarin proaspăt
- sare
- piper măcinat
- ulei de măsline
- bețe de frigărui



**Caracatiță friptă cu ardei și cartofi în sos dulce-acrișor**

- caracatiță
- oțet
- ghimbir proaspăt
- usturoi
- zahăr
- ulei de măsline
- cartofi
- cimbru
- sare
- piper măcinat



**Calamari umpluți cu brânză feta**

- calamari tuburi
- brânză feta
- roșii cherry
- ardei gras roșu
- ceapă
- usturoi
- ulei de măsline
- fulgi de ardei
- muștar de Dijon
- suc de lămâie
- pătrunjel
- sare
- piper măcinat



**Frigărui din fructe de mare**

- creveți
- calamari
- roșii cherry
- rozmarin proaspăt
- sare
- piper măcinat
- ulei de măsline
- bețe de frigărui



**Tocană de scoici**

- scoici
- ceapă
- pătrunjel verde
- usturoi
- ulei
- roșii
- busuioc
- sare
- piper



**Langustă rumenită în unt**

- langustă
- unt
- usturoi
- zeamă de lămâie
- piper
- sare
- frunze de busuioc



**Fructe de mare în sos de tomate**

- cocktail de fructe de mare
- vin alb
- roșii
- ardei iute
- usturoi
- ulei de măsline
- sare



**Tocăniță de calamari cu legume**

- calamari
- ceapă
- vin roșu/alb sec
- roșii
- usturoi
- cartofi
- mazăre conservată
- ulei
- sare

## Ustensile speciale pentru servirea fructelor de mare

Pentru bucatele din fructe de mare se recomandă utilizarea unor tacâmuri speciale. Unele exemple sunt prezentate mai jos:



Exemple de seturi de tacâmuri pentru fructele de mare sunt prezentate mai jos.





### Verifică-ți cunoștințele:



1. Enumeră caracteristicile și prezintă cum se apreciere a calității apreciază calitatea fructelor de mare.
2. Enumeră materia primă necesară pentru prepararea langusteii rumenite în unt.
3. Numește ustensilele speciale pentru servirea fructelor de mare.

## Curiozități

1. Peștii trăiesc pe Pământ de mai bine de 450 de milioane de ani.
  2. Peștii au apărut pe Terra cu mult timp înaintea dinozaurilor.
  3. Există peste 25.000 de specii diferite de pești.
  4. 40% din aceste specii trăiesc în apă limpede, deși doar 0,1% din apa oceanelor de pe Pământ este limpede.
  5. Unii pești pot scoate sunete, scrâșnindu-și dinții.
  6. Peștii simt durerea și suferă de stres, la fel ca mamiferele.
  7. 95% din rata mortalității peștilor de origine tropicală este cauzată de nutriția și îngrijirea necorespunzătoare a persoanelor care dețin acvarii.
  8. Peștii au simțuri excelente, precum vederea, gustul și simțul atingerii, iar unii pot chiar să audă și să aibă foarte bune calități olfactive.
  9. În Statele Unite ale Americii, peștii se numără printre cele mai populare animale de companie.
1. Unele specii de pești au un schelet format numai din țesut cartilaginos.
  2. Unele specii de pește sunt periculoase pentru consum.



**Știați că... împăratului Japoniei îi este interzis prin lege să mănânce pește fugu?** Fugu este o specie de pește otrăvitor, originar din apele Japoniei, care conține o cantitate foarte mare de tetrodotoxină. Până în acest moment nu s-a descoperit un antidot pentru această toxină, intoxicația fiind deseori fatală oamenilor.

Daca este corect preparat, peștele fugu este inofensiv, dar pentru pregătirea acestuia un bucătar trebuie să urmeze o școală specială. Școala durează trei ani și doar o treime dintre cursanți primesc diploma, restul fiind eliminați din cauza micilor greșeli comise în complicatul proces de curățat al peștelui fugu.

Chiar și atunci când este preparat corespunzător, în timpul mesei buzele și limba încep să amorțească și apar stări de amețeală, ca și cum s-ar fi consumat alcool. Gustul este atât de subtil, încât aproape că nu se simte, însă otrava acționează asupra mușchilor, pe care îi paralizează, victima rămânând în toată această perioadă conștientă. În urma asfixierii, survine moartea. În Uniunea Europeană această specie de pește este interzisă.

## Bibliografie:

1. N. Anfimova, T. Zaharova. **Arta culinară**. Chișinău, Lumina, 1990.
  2. L. Adamache. **Supe și ciorbe. 24 de rețete delicioase și ușor de preparat**. Editura All.
  3. V. Baranov. **Tehnologia produselor alimentare**. Moscova, Economica, 1980.
  4. J. Ciumac, A. Chirsanova, V. Reșitca. **Technologie culinaire**. 2020.
  5. O. Deseatnicova, N. Mija, M. Benic. **Organizarea și dotarea tehnică a unităților de alimentație publică**. Material didactic, Chișinău, UTM, 2005.
  6. E. Grozav, E. Grosu. **Tehnologia preparatelor culinare** (trad. din l. rusă). Chișinău. 1990.
  7. Kate McMillan. **Supe-creme. 365 de rețete pentru fiecare zi din an**. Editura Litera. 2016.
  8. N. Olexiuc. **Rețete culinare practice**. București, Ed. Tehnică, 1986.
  9. **Supe**. LAROUSSE. Editura RAO.
  10. **Rețetarul preparatelor culinare**. M., Economica, 1981.
  11. N. Olexiuc. **Rețete culinare practice**. București, Ed. Tehnică, 1986.
  12. Н. И. Ковалев, Л. К. Сальникова. **Технология приготовления пищи**. М., Экономика, 1983.
1. <https://www.youtube.com/watch?v=s-0fGCBFHvM>
  2. <https://www.youtube.com/watch?v=KkaZmTgl2fc>
  3. <https://www.youtube.com/watch?v=jgLElYqgCS4>
  4. <https://www.youtube.com/watch?v=dINNJTpFYNg>
  5. <https://www.youtube.com/watch?v=aBU6zF6KdWg>
  6. <https://www.youtube.com/watch?v=pueAw1Wroc0>