

# Ryby a rybí výrobky

## 1) Význam ve výživě

- maso je **lehce stravitelné** - výjimka - **tučné ryby** - **tuňák, úhoř, sumec**
- složení rybího masa - **dietní potravina**, má vyšší biologickou hodnotu než maso jatečných zvířat
- maso je **bílé, bohaté na Ca, P, I, Fe, plnohodnotné bílkoviny, vitamíny A, D**
- složení masa závisí na druhu, věku a životních podmínkách ryb - maso ryb **snadno přijímá pachy** po prostředí, ve kterém ryby žily
- chuťově nejkvalitnější - ryby z proudících vod, ryby čerstvě vylovené ze stojatých vod - mohou mít pachut' bahna

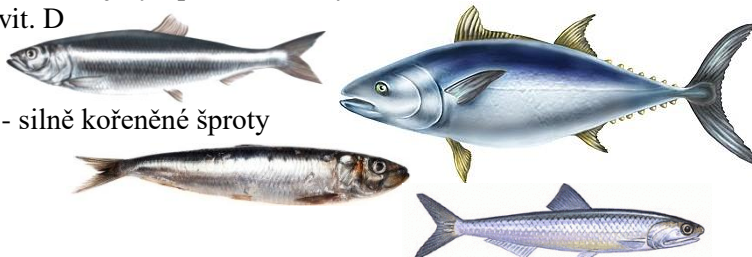


## 2) Rozdělení ryb

- **Sladkovodní** - 4 jakostní skupiny - výborná, velmi dobrá, dobrá, podřadná  
výborná - **pstruh, úhoř, losos, candát**  
velmi dobrá - **štika, lín, kapr** (naháč, šupináč, lysec)  
dobrá - **tloušť, karas, okoun**  
**Jeseter a vyza se loví pro jikry na kaviár.**



- **Mořské**  
**SLEĎ** - čerstvý, nasolený - slaneček (herinek), zavináč, matjesy - pohlavně nevyzrálí sledi  
**TRESKA** - solená, uzená (filé), tresčí játra - zdroj vit. D  
**TUŇÁK** - uzený, konzervovaný  
**MAKRELA** - uzená, marinovaná, konzervovaná  
**ŠPROTY** - 10 cm, uzené, marinované, Ančovičky - silně kořeněné šproty  
**SARDINKY**  
**SARDELE** - 10 cm, řezy, očka, pasty  
**KAMBALA, PLATEJS** - konzervované, uzené



## 3) Prodej ryb

- maso ryb je **méně trvanlivé** - způsobeno mikroorganismy žijícími ve vodě a enzymatickým štěpením rybího masa
- **sladkovodní** - živé, čerstvě zabitě, zmrazené - při poklepu tvrdé (zabíjení - úderem dřevěné palice do hlavy a přeříznutím páteře za hlavou)  
**porcování kapra** - **hlava, střední porce, ocasní porce**
- **mořské** - čerstvé, celé zmrazené, **filé = vykostěné rybí maso** - bloky, polotovary  
**filety** = .....
- **znaky čerstvé ryby** - **jasně červené žábry**, vypouklé **lesklé oči s průhlednou rohovkou**, **lesklé šupiny**, **čistý sliz**, **typický rybí pach**, pevné a pružné svalstvo, **nenafouklé břicho**
- **znaky leklé ryby** - křečovitě otevřená tlama, strnulé svalstvo, ochablé žábry
- **znaky počátečního rozkladu** - zapadlé oči, zašedlé žábry, vyduté břicho, šupiny bez lesku, zápach
- **znaky pokročilejší hniloby** - zahleněné žábry, odlupující se šupiny, měkké, páchnoucí svalstvo



## 4) Rozdělení rybích výrobků podle úpravy a trvanlivosti

### Rybí konzervy

- **ryby v oleji** (hotové se skladují 6 měsíců, aby maso prolnulo olejem)
- **ryby ve vlastní šťávě** (prosolené se sterilizují)
- **ryby v tomatě** (hotové se skladují 3 měsíce, povaří se v oleji, odkapou, zalijí rajským protlakem v konzervě, sterilují se)
- **hotová jídla z ryb** (zejména z tuňáka)
- **antipasta** - rybí výrobky po italském způsobu (příloha zeleninové směsi zalité tomatovou omáčkou)
- **solené ryby** (slanečci)



### Rybí pasty - sardelová - sardele rozetřené s olejem a solí



**Uzené ryby - za tepla** - zavěšené za žaberní otvory nebo rolované na roštích - **tuňák, halibut, makrela**

**Marinované ryby** - základem marinád jsou - **ocet, voda, sůl, koření**

- **studené marinády** = **zavináče**, maso zraje v marinovací lázni
- **teplé vařené marinády** - závitky v rosolu, sledi v rosolu, kapr v rosolu - maso povařené v marinovací lázni se zalije rosolem
- **teplé pečené marinády** - **pečenáče** - maso se opeče a zalije marinádou s vínem



**Kaviár - jikry z jeseterovitých ryb** - solený růžový, sterilizovaný tmavý

## 5) Skladování rybích výrobků

- **rybí konzervy** - 2 roky, pokojová teplota, ochrana před vlhkem
- **rybí pasty** - chladicí pulty do 15°C, 3 - 6 měsíců
- **uzené ryby** - chladné, dobře větrané prostředí, krátkodobě (3dny)
- **marinované ryby** - chlazené prostory 10°C, ochrana před mrazem (rosol, majonéza), 8 - 12 dní
- **mražené ryby** - mínus 18°C, 6 až 12 měsíců
- **čerstvé ryby nezabalené** - 5°C - prodej do 48 hodin ode dne výroby
- **čerstvé ryby vakuově zabalené** - 5°C - prodej do 7 dnů ode dne výroby

## 6) Vady rybích výrobků

- rozmražené ryby, plíseň mražených ryb
- bombáž rybích konzerv
- rozpad rosolu nebo majonézy vlivem T nižší než 0°C u studených a teplých marinád
- žluknutí tučných a uzených ryb
- rozražení rybí pasty (oddělení oleje)

## Mořští živočichové - plody moře

**Korýši** - krabi, humři, langusty, garnáti - krevety

**Měkkýši** - ušnice, slávka jedlá, hřebenatka, olihně, chobotnice, sépie





## **Otázky MĚKKÝŠI**

1. Kteří živočichové se označují jako měkkýši?
2. Kdo se řadí mezi měkkýše?
3. Kteří mořští a suchozemští plži se konzumují?
4. Kteří mlži (mušle) se konzumují?
5. Jak se získávají ústřice?
6. Za jak dlouho dosáhne ústřice konzumní zralosti?
7. Jaké druhy ústřic se rozlišují podle podloží na kterém žijí?
8. Nejjakostnější druh ústřic - název, maso?
9. Výživová hodnota masa ústřic?
10. V jakých úpravách přichází ústřice na náš trh?
11. Jak se pozná čerstvá ústřice?
12. Jakou barvu má lastura slávky?
13. Jak se pěstují slávky?
14. V jakých úpravách přichází slávky (mušle) do prodeje?
15. Jak se kuchyňsky upravují slávky a ústřice?
16. Který mlž má nejchutnější maso? Co obsahuje v lastuře kromě masa ?
17. Jakou stavbu těla má hlavonožec?
18. Zvláštnosti tělesné stavby sépie!
19. Které druhy sépií se konzumují v Evropě?
20. Jaký název se ještě užívá pro KALAMÁRU?
21. V jaké tržní úpravě přichází na trh kalamáry?
22. Čím se vyznačuje maso chobotnice? Jak se upravuje před kuchyňským zpracováním ?
23. Při jakých teplotách se skladují živí měkkýši? Při jakých T zmrazení měkkýši?

## **Otázky KORÝŠI**

1. Kteří živočichové se označují jako korýši?
2. Maso korýšů tvoří pouze malou část z celkové hmotnosti korýše, odkud se získává?
3. Výživová hodnota masa korýšů!
4. Proč se maso korýšů rychle kazí?
5. Jmenujte sladkovodní korýše -  
Jmenujte mořské korýše -
6. Jaké názvy se užívají pro Humra norského? Kde žije? Typické tělesné znaky -
7. Který korýš je největší?
8. V jaké úpravě přichází humr do prodeje?
9. Jakou optimální hmotnost má mít humr?
10. Jakou barvu má humr - čerstvý, vařený? Proč?
11. Typické znaky langusty! (při vaření se nezbarvuje jasně červeně)
12. Co je tzv. krevetí rypec?
13. Které druhy krevet jsou u nás v prodeji?
14. Které vlivy působí na jakost krevet?
15. Jaký je rozdíl mezi krevetou a krevetkou?
16. Kteří korýši se označují jako plovoucí raci? Charakterizujte je!
17. Oblíbené evropské druhy kraba!