**KLASA 3 a**

Nauczyciel: mgr inż. Marta Grabowska

Data realizacji: 19.10.2020 roku

W przypadku pytań jestem dostępna pod adresem n.m.grabowska@ptz.edu.pl i numerem telefonicznym, który jest Wam znany.

 **Przedmiot: Technologia gastronomiczna z towaroznawstwem**

Liczba godzin: 2

**Tematyka do opracowania:**

**Temat: Powtórzenie i utrwalenie materiału z ryb i owoców morza.**

Drodzy uczniowie po powrocie do szkoły napiszemy pracę klasową z działu „ Ryby i owoce morza” – Materiał do utrwalenia poniżej

**POWTÓRZENIE WIADOMOŚCI Z DZIAŁU RYBY**

1. Ryby mają liczne właściwości zdrowotne i wartości odżywcze.
2. Ze względu na ogromną wartość odżywczą ryby powinny trafiać na nasz stół co najmniej 2-3 razy w tygodniu, zwłaszcza tłuste morskie.
3. Ryby - rodzaje

Wyróżnia się dwa rodzaje ryb:

* [ryby morskie](https://www.poradnikzdrowie.pl/zywienie/co-jesz/ryby-morskie-ktore-gatunki-sa-jadalne_39570.html) - np. makrela, śledź, tuńczyk, łosoś, szprot, dorsz, halibut
* [ryby słodkowodne](https://www.poradnikzdrowie.pl/zywienie/co-jesz/ryby-slodkowodne-wartosci-odzywcze_36839.html) - np. karp, pstrąg, karaś, płoć, lin, sandacz, jesiotr, brzana

Inny podział to:

* ryby tłuste: łosoś, halibut, tuńczyk, makrela, śledź, węgorz, szprot, sardynka
* ryby średnio-tłuste: karp, pstrąg, karmazyn, turbot
* ryby chude: lin, sola, dorsz, morszczuk, sandacz, tilapia, szczupak, mintaj, kergulena, miruna, panga, płoć, leszcz, płastuga, dorada, flądra
1. **Ryby - właściwości i wartości odżywcze**
* Ryby morskie są zazwyczaj zdrowsze od słodkowodnych, ponieważ zawierają więcej cennych **kwasów tłuszczowych**[**omega-3**](https://www.poradnikzdrowie.pl/zywienie/zasady-zywienia/kwasy-omega-3-wyjatkowy-budulec-naszych-komorek_35586.html)**.**
* To właśnie wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny omega-3 są największym skarbem ryb. Nie bez racji nazywa się je [niezbędnymi nienasyconymi kwasami tłuszczowymi (NNKT)](https://www.poradnikzdrowie.pl/zywienie/zasady-zywienia/nienasycone-kwasy-tluszczowe-jaka-role-pelnia-w-organizmie_34848.html).
* Problem w tym, że organizm człowieka nie potrafi ich sam wytworzyć, dlatego musimy je regularnie dostarczać z pożywieniem.
* Warto jadać wszystkie ryby, ale morskie zawierają więcej tłuszczu, co sprawia, że są tak cenne.
* Najwięcej kwasów omega-3 dostarczają tłuste ryby morskie: halibut, łosoś, makrela, sardynka, szprot, śledź.
* Ryby zawierają także liczne [**witaminy**](https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/domowa-apteczka/witaminy-rola-witamin-ich-zrodla-zapotrzebowanie-organizmu_36130.html)**i składniki mineralne.** Ilość witamin w rybach zależy od zawartości tłuszczu: chude ryby są bogatsze w rozpuszczalne w wodzie [witaminy z grupy B](https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/domowa-apteczka/witamina-b-wlasciwosci-i-funkcje-witamin-z-grupy-b_34121.html), natomiast tłuste zawierają więcej [witamin rozpuszczalnych w tłuszczu](https://www.poradnikzdrowie.pl/zywienie/co-jesz/witaminy-rozpuszczalne-w-tluszczach-d-e-k-dlaczego-latwo-je-przedawkow_41654.html), takich jak [witamina A](https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/domowa-apteczka/witamina-a-wlasciowosci-i-zastosowanie-w-kosmetyce_38787.html), [D](https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/domowa-apteczka/witamina-d-objawy-oraz-skutki-niedoboru-i-nadmiaru-witaminy-d_38869.html) i [E](https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/domowa-apteczka/witamina-e-wlasciwosci-i-zaststosowanie-witaminy-e_35831.html).
* **białko**w mięsie ryb jest równie wartościowe, jak białko zwierząt rzeźnych i łatwo przyswajalne.

**Warto wiedzieć – świeżość ryb**

* Zanim zdecydujesz się na zakup, dokładnie obejrzyj i powąchaj rybę. Jest naprawdę świeża, jeśli:
* ma świeży, morski zapach. Gdy mocno pachnie... rybą, oznacza to, że jest nieświeża
* skóra jest gładka i wilgotna
* łuski (jeśli są) przylegają do skóry
* ogon i płetwy nie są naruszone, chropowate lub suche; powinny być wilgotne i giętkie
* mięso jest sprężyste i zwarte, a po naciśnięciu nie pozostaje wgłębienie
* oczy są jasne i wypełniają cały oczodół
* skrzela są ciemno-różowe, a nie brązowe czy szare
* brzuch nie jest wzdęty

**PRZETWORY RYBNE**

* Ryby w konserwach zachowują większość składników odżywczych. Małe tłuste rybki są bardzo dobrym źródłem witaminy D, fosforu i wapnia.
* Ryby wędzone są na ogół tłuste i ciężkostrawne. Jak wszystkie wędzonki, zawierają sporo [sodu](https://www.poradnikzdrowie.pl/zywienie/zasady-zywienia/sod-pierwiastek-wazny-dla-serca-i-nie-tylko_36558.html) oraz składniki dymu wędzarniczego, które w dużych ilościach są szkodliwe dla zdrowia.

**RYBY - DUSZONE, PIECZONE CZY GOTOWANE?**

* Jednym z najzdrowszych sposobów przyrządzania ryb jest gotowanie. Ryby wkłada się do wrzącego wywaru warzywnego i gotuje - niezbyt długo, żeby nie rozgotować mięsa.
* I tak dzwonka i filety gotuje się ok. 20 minut, a całe ryby 45-60 minut. Filety i całe ryby można również gotować na parze. To najdelikatniejszy sposób przyrządzania - ryba się przy tym nie rozgotowuje ani nie wysycha i zachowuje smak.
* Godne polecenia są ryby duszone. Najlepiej jest dusić ryby na małym ogniu, ułożone między [warzywami](https://www.poradnikzdrowie.pl/zywienie/co-jesz/warzywa-wartosci-odzywcze-dlaczego-warto-jesc-warzywa_45446.html).
* Wciąż popularne jest smażenie. Ryba będzie soczysta, a dodatkowo zyska chrupiącą skórkę, jeśli przed smażeniem obtoczysz ją w mące. By mięso nie rozpadło się na patelni, wcześniej skrop je sokiem z [cytryny](https://www.poradnikzdrowie.pl/zywienie/co-jesz/cytryny-wlasciwosci-lecznicze-i-wartosci-odzywcze_40275.html).
* Wspaniałym przysmakiem jest ryba upieczona w całości. Jednak jej przyrządzenie wymaga trochę więcej czasu. Jeśli więc jest bardzo duża, lepiej podzielić ją na kawałki. Aby nie straciła soczystości, trzeba ją piec w folii aluminiowej i w temperaturze do 200 st. C.
* Ryby doskonale smakują na zimno, nadają się na musy i terriny, pyszne są też w galarecie i jako składnik sałatek.
* Zaś aromatyczny wywar rybny jest niezbędny do przyrządzenia wielu sosów i zup, a także jako podstawa smakowitej galarety do ryby. Do przygotowania używa się ości, płetw i głów.

**RYBY - PRZECHOWYWANIE**

* Mrożone ryby przechowuj w zamrażalniku. Pamiętaj, że ryby są wyjątkowo nietrwałym produktem.
* Świeże postaraj się spożyć w dniu zakupu lub przechowuj do 24 godzin w górnej części lodówki.
* Ryb, które uległy rozmrożeniu, nie wolno zamrażać ponownie - grozi to zatruciem pokarmowym. Dlatego ryby mrożone pakuj w sklepie w torbę termiczną, ponieważ rozmrażają się bardzo szybko!

**Warto wiedzieć**

* Nawet połowę wagi ryby to... zamrożona woda
* Każda mrożona ryba pokryta tzw. glazurą, czyli... zamrożoną wodą. Im mniej glazury tym lepiej. Dla ochrony mięsa ryb przed wpływem środowiska zewnętrznego wystarczy 5 proc. glazury, jej ilość zgodnie z dobrą praktyką produkcyjną nie powinna przekraczać 10 proc.
* Jednak z praktyki wynika, że grubość lodu może być różna. W niektórych przypadkach na kilogram ryby aż połowę stanowi woda.
* Sprzedawca ma obowiązek informować klienta o zawartości glazury w zamrożonym produkcie. Dane te muszą znaleźć się na opakowaniu, niezależnie, czy jest to kartonik, opakowanie foliowe czy zamrażarka z rybami sprzedawanymi luzem.
* Jeśli zawartość glazury nie zgadza się z informacją podaną na opakowaniu, sprawę trzeba zgłosić inspekcji handlowej.

**POWTÓRZENIE WIADOMOŚCI O OWOCACH MORZA**

**Owoce morza czyli po włosku "frutti di mare"(czytaj: fruti di mare)**

**czy też po angielsku "seafood" (czytaj: seafud) w ostatnim czasie zyskują coraz większe uznanie w oczach Polaków.**

***Owoce morza*** - są cennym źródłem łatwo przyswajalnego i pełnowartościowego białka.

Owoce morza są również dobrym źródłem **witamin**z grupy B (B6, B5, PP i B12), witamin rozpuszczalnych w tłuszczach - [witaminy D](http://www.odzywianie.info.pl/przydatne-informacje/artykuly/art%2Cwitamina-d-funkcje-zapotrzebowanie-i-zrodla-suplementowac-czy-nie.html), A i E, **składników mineralnych** - jodu, fosforu, miedzi, selenu oraz fluoru.

Podobnie jak ryby morskie zawierają kwasy tłuszczowe omega-3 - nie są to jednak jak w przypadku zwłaszcza tłustych ryb ilości imponujące.

Ponadto zawierają umiarkowane ilości żelaza, cynku i magnezu.

Skorupiaki i mięczaki są też dobrym źródłem wapnia, a ostrygi - najbogatszym w diecie źródłem cynku.

Owoce morza oprócz zalet mają też wady, często bywają przyczyną uczuleń.

Dodatkową zaletą owoców morza jest krótki czas gotowania, co umożliwia szybkie przygotowanie posiłku, jak również można je wykorzystywać w kuchni na wiele różnych sposobów.

 Doskonale sprawdzają się jako przystawki i drobne przekąski, jako składniki [sałatek](http://www.odzywianie.info.pl/kuchnia-i-przepisy/salatki-i-surowki), wykwintnych [zup](http://www.odzywianie.info.pl/kuchnia-i-przepisy/zupy) oraz dań głównych. Niektóre jada się na surowo (ostrygi), ale można je również zapiekać, dusić, gotować, smażyć czy faszerować.

**Podział owoców morza:**

1. SKORUPIAKI:
* Homary
* Homarce
* Langusty
* Krewetki
* Kraby
* Raki
1. MIĘCZAKI
* Głowonogi
* Kalmary
* Mątwy
* Ośmiornice
* Małże
* Ostrygi
* Omułki
* Przegrzebki
* Ślimaki
* Ucho morskie
* Ślimak winniczek
* Inne zwierzęta zaliczane do owoców morza:
* Żaby

**Charakterystyka najbardziej popularnych owoców morza**

- ***Kalmary***- mają lekko gumową konsystencję. Można je kupować świeże lub w proszkach. Najczęściej podaje się je z masłem i z czosnkiem, włożone ponownie do skorupek lub jako składnik innych potraw,

- ***Langusty***- występują w całym świecie w wodach przybrzeżnych. Langusty nie mają kleszczy. Ważą od 1,3 do 8 kg. Większość mięsa znajduje się w organach wewnętrznych. Langusty można kupować świeże lub mrożone, można je gotować w wodzie lub na parze. W przeciwieństwie do innych skorupiaków, langusty nie stają się jasnoczerwone po ugotowaniu.

**- *Homary*** - skorupiaki żyjące w Atlantyku i w Morzu Śródziemnym; istnieje ich kilka odmian. Sprzedawane są świeże lub mrożone, żywe lub ugotowane w skorupie. Żywy homar ma kolor ciemnoniebieski, po ugotowaniu staje się jasnoczerwony. Homara można gotować, gotować na parze, piec na grillu lub na ruszcie. Samica może mieć na spodniej części odwłoka jaja, w postaci czerwonej ikry.

***Homarzec*, czyli *langustynka*** - skorupiak występujący w Morzu Śródziemnym. Jego różowożółty pancerz nie zmienia barwy podczas gotowania. Do jedzenia nadaje się tylko mięso z ogona. Po ugotowaniu widoczne są na nim różowe prążki. Można go gotować, smażyć albo piec. Podaje się go w całości lub obranego, z sałatkami albo potrawami z [ryżu](http://www.odzywianie.info.pl/przydatne-informacje/artykuly/art%2Cryz-kalorie-wartosci-odzywcze-odmiany-i-ciekawostki.html).

**- *Krewetki*** - małe skorupiaki, osiągające najwyżej do 10 cm długości. Istnieje ich kilka odmian. Kiedy są surowe, mają kolor bladoróżowy. Można je kupować świeże, mrożone lub w puszkach

- ***Małże***- istnieją odmiany o twardych i miękkich skorupach. Na amerykańskim wybrzeżu Atlantyku obficie występują małże z brązowymi skorupami. Są one również hodowane w niektórych wodach tropikalnych. Większe małże twardo skorupowe, o bardziej wyrazistym smaku, są używane do zup. Mniejsze je się na surowo, większe można gotować otwarte i podawać z roztopionym masłem.

**- *Ostrygi*** - to mięczaki, występujące w Morzu Śródziemnym, w oceanach Atlantyckim i Spokojnym. Mają wiele odmian, różniących się wielkością i odcieniem brązu. Smakosze jedzą je prosto ze skorupki, skropione sokiem z cytryny. Olbrzymia amerykańska ostryga z Pacyfiku może osiągnąć rozmiary dwa razy większe niż odmiany europejskie.

**- *Ośmiornice*** - ten ośmioramienny głowonóg występuje w klimacie umiarkowanym. Przyrządza się go w taki sam sposób, jak kalmary. Mięso ośmiornicy powinno być zbite tłuczkiem aż utraci sprężystość. Należy również przed przyrządzeniem odciąć ssawki i końce ramion. Głowę, dłuższą niż 20 cm, zazwyczaj się odrzuca, choć można ją po oczyszczeniu nadziać poćwiartowanymi ramionami i udusić. Mniejsze okazy smaży się w całości w cieście.

**- *Kraby*** - występują w Morzu Śródziemnym i w Atlantyku. Sprzedaje się je żywe w skorupie lub bez niej. Można je piec, gotować w wodzie lub na parze. W handlu występują jako mrożone i w puszkach. Podczas gotowania kraby stają się czerwone.

**Jak kupować i przechowywać owoce morza ?**

Wprowadzając owoce morza do swojej diety warto mieć na uwadze ich pochodzenie i termin przydatności do spożycia.

Najlepsze i najwartościowsze są w dniu połowu, ale nie każdy może sobie na taki rarytas pozwolić, chociażby z racji miejsca zamieszkania.

Kupujemy więc owoce morza mrożone lub w zalewach konserwowych. Jeśli uda nam się dostać żywe, należy je przechowywać nie dłużej niż 2 dni, w temperaturze 0-5 stopni C. Zamrażane przechowujemy nie dłużej niż 8 miesięcy.

Sporządź krótką notatkę w zeszycie przedmiotowym celem utrwalenia materiału.

Do powtórzenia wykorzystaj także podręczniki szkolne:

* Sporządzanie potraw i napojów, str.194 - 208
* Sporządzanie i ekspedycja potraw i napojów, str.296 - 306