

**Program badań środowiska morskiego Zatoki Puckiej ze szczególnym
uwzględnieniem czynników istotnych dla rybołówstwa w latach 2019-2021**

Dr hab. inż. Joanna Szlinder-Richert

21 grudnia 2020

Cele spotkania:

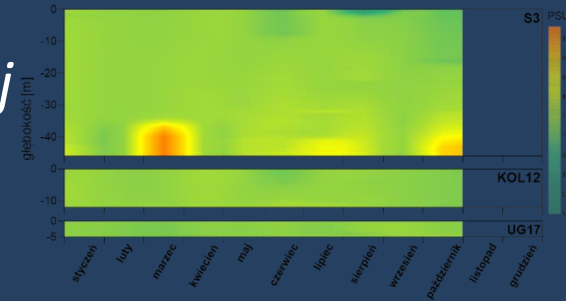
- Zapoznanie zainteresowanych grup z zakresem prac przeprowadzonych w 2020 r.
- Przedstawienie uzyskanych wyników badań
- Dyskusja nad przedstawionymi zagadnieniami

Agenda spotkania:

- ❖ *Prezentacja zakresu prac wykonanych w 2020 r.*
- ❖ *Warunki hydrologiczne i parametry hydrochemiczne toni wodnej oraz wybrane elementy sieci troficznej Zatoki Puckiej - dr Adam Woźniczka*
- ❖ *Badania ichtiologiczno-rybackie w 2020 roku - dr hab. inż. Iwona Psuty, prof. MIR-PIB*
- ❖ *Metale toksyczne w osadach, omułkach i rybach z Zatoki Puckiej - dr hab. inż. Lucyna Polak-Juszczak, prof. MIR-PIB*
- ❖ *Ocena toksyczności ścieków i wód zasolonych odprowadzanych do Zatoki Puckiej w 2020 r., przy użyciu biotestów - dr Ilona Waszak*
- ❖ *Dyskusja*

*Celem badań jest dostarczenie aktualnych danych
dotyczących stanu żywych zasobów Zatoki Puckiej
i poinformowanie o nim społeczności lokalnej*

Badania warunków środowiskowych toni wodnej



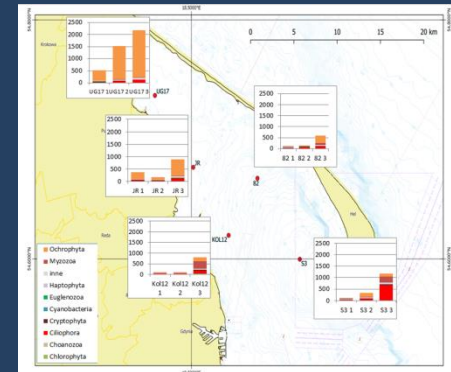
Pomiary wykonywano raz w miesiącu od stycznia do grudnia:

- temperatura w kolumnie wody, 5 stałych stacji pomiarowych plus pomiary dodatkowe, wyniki prezentujemy dla 3 stacji
- zasolenie w kolumnie wody, 5 stacji pomiarowych, wyniki opracowane dla 3 stacji
- tlen rozpuszczony w kolumnie wody, 5 stacji pomiarowych, wyniki opracowane dla 3 stacji
- pomiar biogenów: azotany, azotyny, amoniak, azot całkowity, fosforany, fosfor całkowity, krzemiany 5 stacji pomiarowych, wyniki opracowane dla 3 stacji
- pomiar chlorofilu α , 5 stacji pomiarowych, opracowane dane od stycznia do października

Badania fito i zooplanktonu

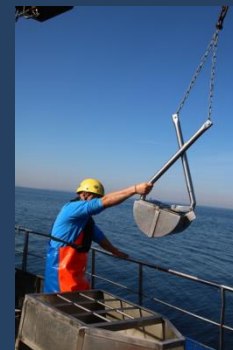
Pomiary wykonywano raz w miesiącu od stycznia do grudnia

- Fitoplankton: biomasa, liczebność, skład taksonomiczny, 5 stacji pomiarowych, do tej pory opracowano dane od stycznia do marca
- Zooplankton: biomasa, liczebność, struktura taksonomiczna, 5 stacji pomiarowych, do tej pory opracowano dane od stycznia do listopada



Badania bentosu

Pobór próbek raz w roku na 15 stacjach badawczych:
skład taksonomiczny, liczebność i biomasa



Badania makrozoobentosu opierają się na dwukrotnym cyklu poboru prób w latach 2019 i 2020 oraz ich analizie laboratoryjnej i opracowaniu wyników w następujących po nich latach. Zgodnie z tym harmonogramem **w roku 2020 przeprowadzono analizę laboratoryjnych prób pobranych w roku 2019 oraz wykonano kolejny cykl poboru prób**. Pełna analiza wyników zostanie wykonana całościowo na zakończenie projektu, po zakończeniu wszystkich analiz laboratoryjnych i opracowaniu danych

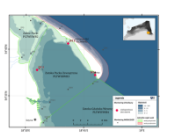
Badania ichtiologiczne

- Badania wczesnych stadiów rozwojowych ryb

celem badań jest określenie rozmieszczenia tarlisk charakteryzujących się występowaniem skutecznego rozrodu w okresie od kwietnia do lipca przeprowadzono 5 akcji połowowych na 15 stacjach materiał w opracowaniu (identyfikacja gatunku, pomiar długości, liczebność)

- Badania zespołów ryb

- połowy badawcze przeprowadzono w czterech kwartałach 2020 roku; oznaczano liczebność gatunków, masę, udział osobników z pasożytami, zmianami chorobowymi oraz melanizmem, współczynnik kondycji (stornia i okoń), analiza przewodów pokarmowych
- **Monitoring połowów komercyjnych planowano przeprowadzić w czterech kwartałach, ale z uwagi na stan epidemiczny oraz wstrzymanie połowów od czerwca do sierpnia obserwacje prowadzone były w maju oraz od września do grudnia;** pomiar 3154 ryb z 16 gatunków, masę odrzutu, udział osobników z pasożytami, zmianami chorobowymi oraz melanizmem, współczynnik kondycji (stornia i okoń)
- monitoring gatunków niekomercyjnych



Badania chemiczne

- Pomiar zawartości metali toksycznych w osadach
w roku 2020 pobrano próbki osadów z 15 stacji badawczych i wykonano oznaczenia chemiczne we wszystkich próbkach
- Pomiar stężeń metali toksycznych oraz mikro i makroelementów oraz tłuszczu w próbkach omułka
oznaczono zawartość tłuszczu w próbkach pobranych w 2020 r i porównano z rokiem 2019
przeprowadzono pomiary mikro i makroelementów w próbkach pobranych w roku 2019 i 2020
oraz oznaczono metale toksyczne w próbkach pobranych w roku 2020
- Pomiar stężeń metali toksycznych oraz mikro i makroelementów oraz tłuszczu w próbkach storni i okonia

kontynuowane są analizy ryb pobranych jesienią 2020

ZAKRES PRAC WYKONANYCH W ROKU 2020

Pomiar toksyczności ścieków i zasolonych wód odprowadzanych do Zatoki w 2020 r.

Badania były realizowane w okresie od czerwca do listopada; próbki do badań pobrano czterokrotnie



Zapraszam do zapoznania się z wynikami badań