Badania ichtiologiczno-rybackie w 2020 r.

Iwona Psuty

Radosław Zaporowski, Zuzanna Mirny, Marzenna Pachur, Magdalena Podolska, Władysław Gaweł

spotkanie informacyjne online dot. projektu badawczego pn.
Program badań środowiska morskiego Zatoki Puckiej ze szczególnym uwzględnieniem czynników istotnych dla rybołówstwa w latach 2019-2021 – Program badań wykonany w 2020 roku.

21 grudnia 2020 r.

Cele:

1. Połowy badawcze: powtarzalne, porównywalne pomiędzy obszarami badań i w serii lat

Włoki drobnooczkowe: organizmy ~ 1-20 cm l.t
76 zaciągów (czerwiec). Dane do porównań: lata 2011 i 2014
Sieci wielopanelowe: ryby ~ 10-30 cm l.t
6 stacji badawczych, powtarzane co kwartał. Dane do porównań- monitoring GIOŚ (połowy letnie)

Standaryzowana wydajność połowowa
Standardowe analizy (długość, ciężar, wiek)
Badania pokarmu ryb
Kondycja
Zmiany chorobowe
Pobór prób do badań chemicznych

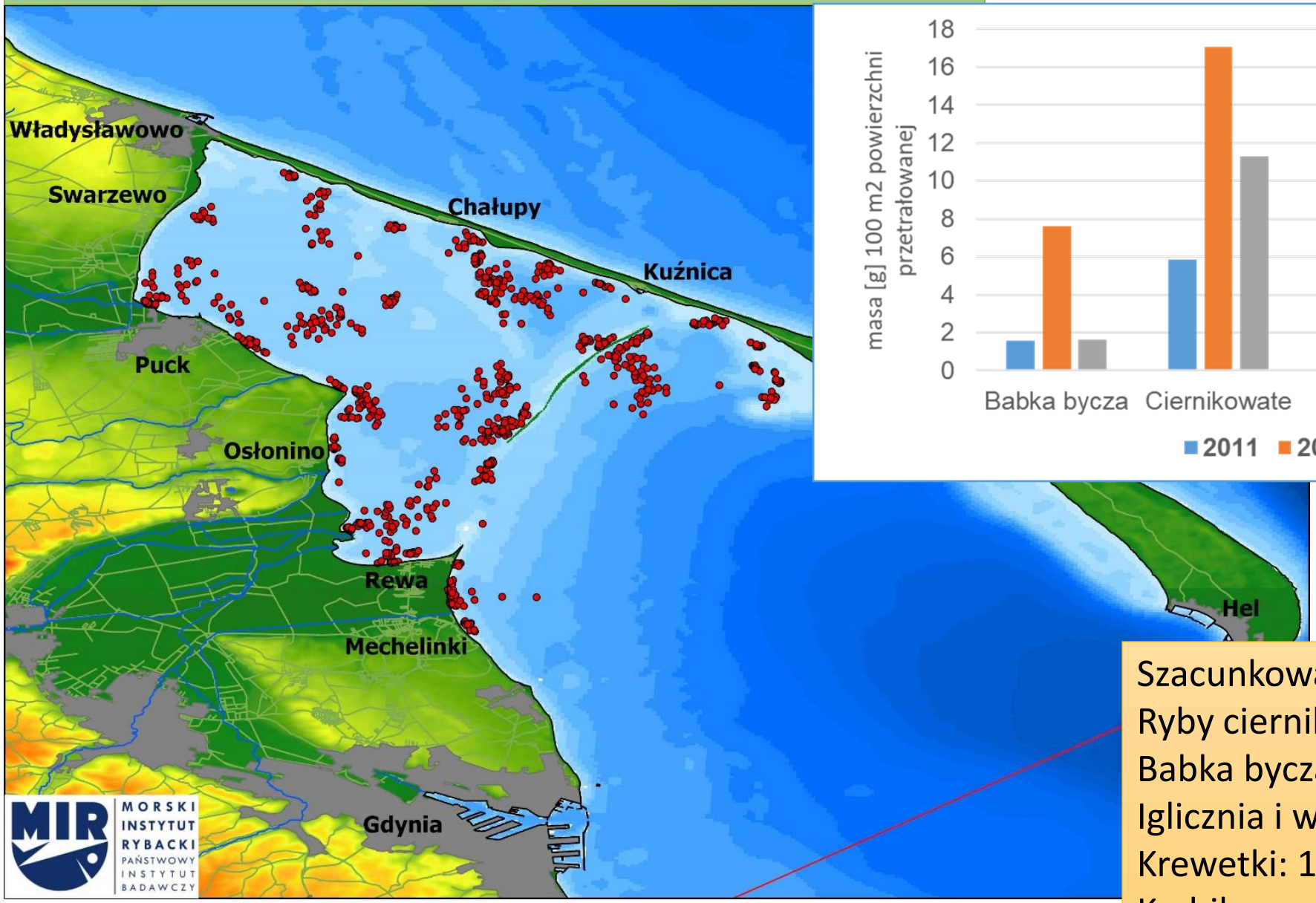
2. Obserwacje połowów rybackich

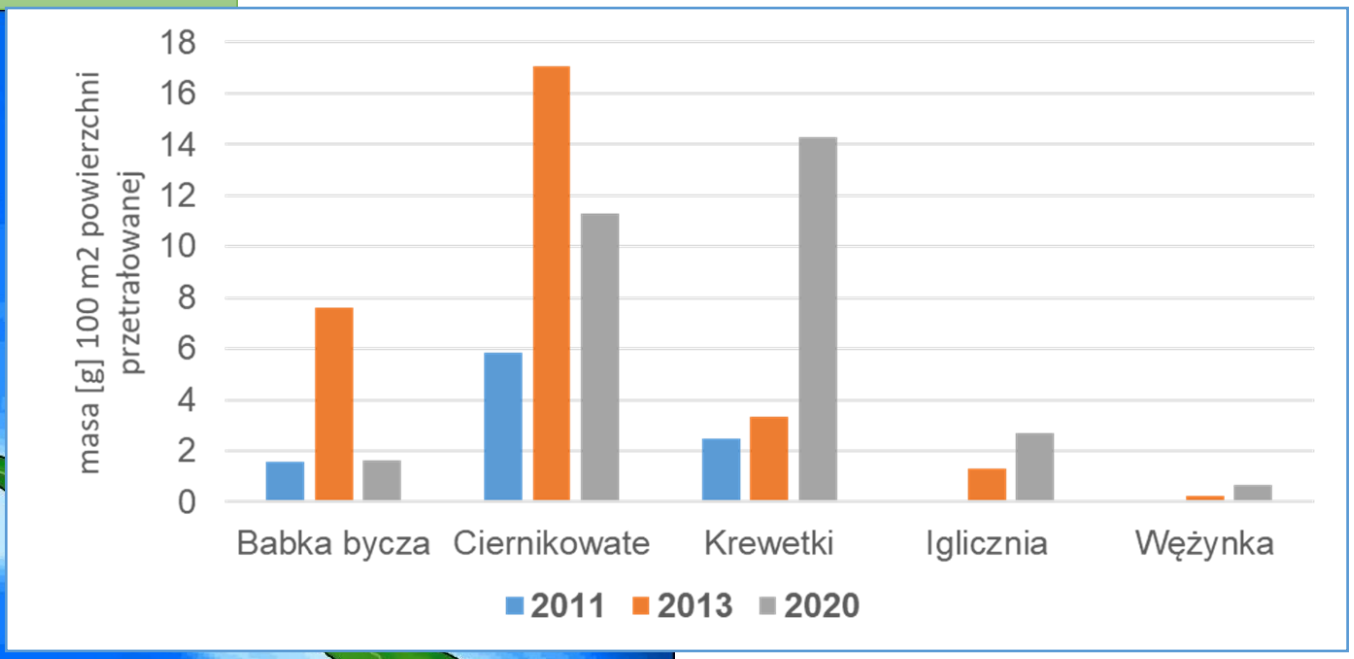
Rybacka wydajność połowowa
Standardowe analizy (długość, ciężar, wiek)
Kondycja
Zmiany chorobowe

3. Porównania wieloletnie (już od lat 30-tych XX wieku)

Średnia długość w grupach wieku
Kondycja ryb (stornia)
Pokarm (stornia)
Zmiany chorobowe (od 1975 r, dane w trakcie kwerendy)

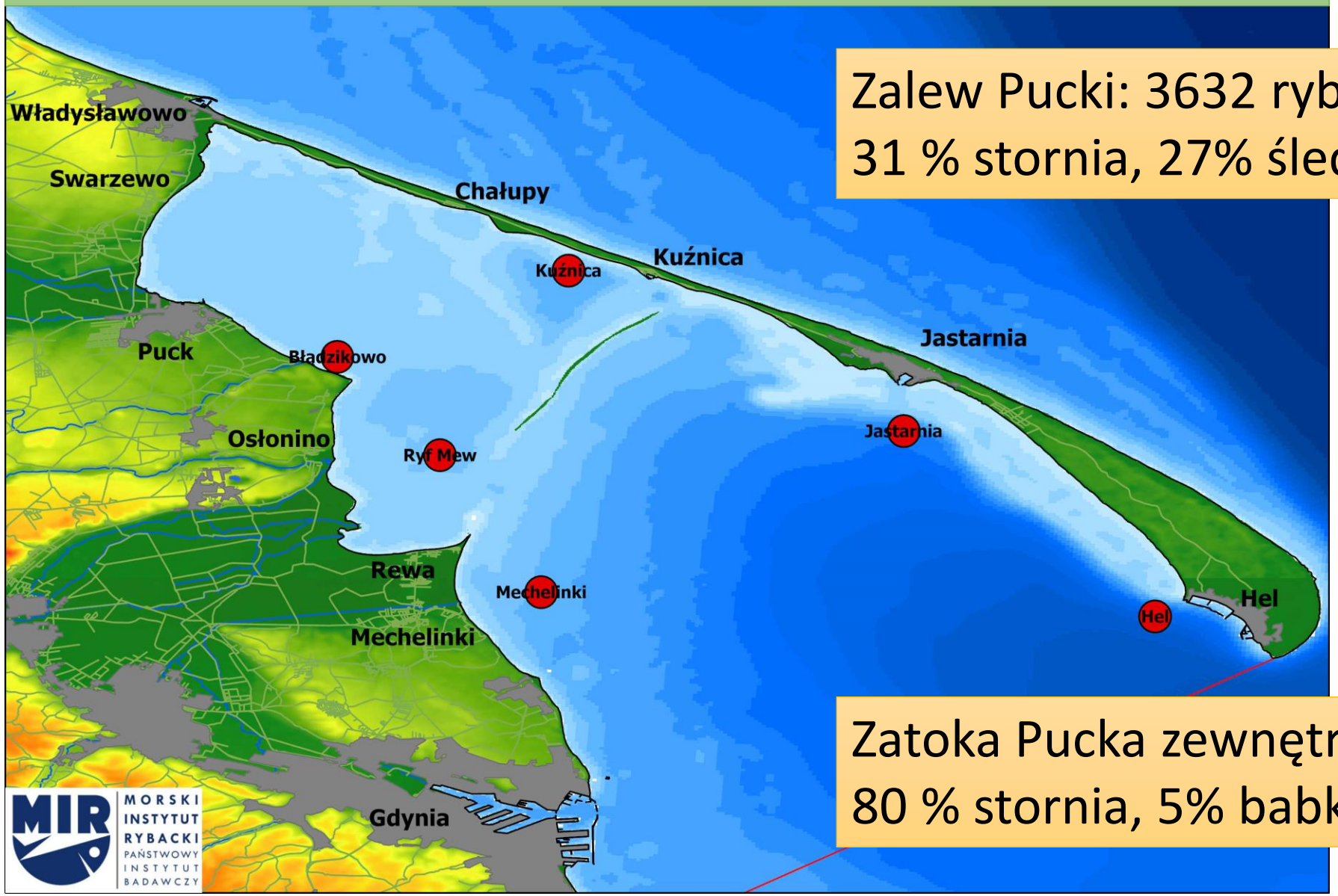
Połowy badawcze – włoki drobnooczkowe





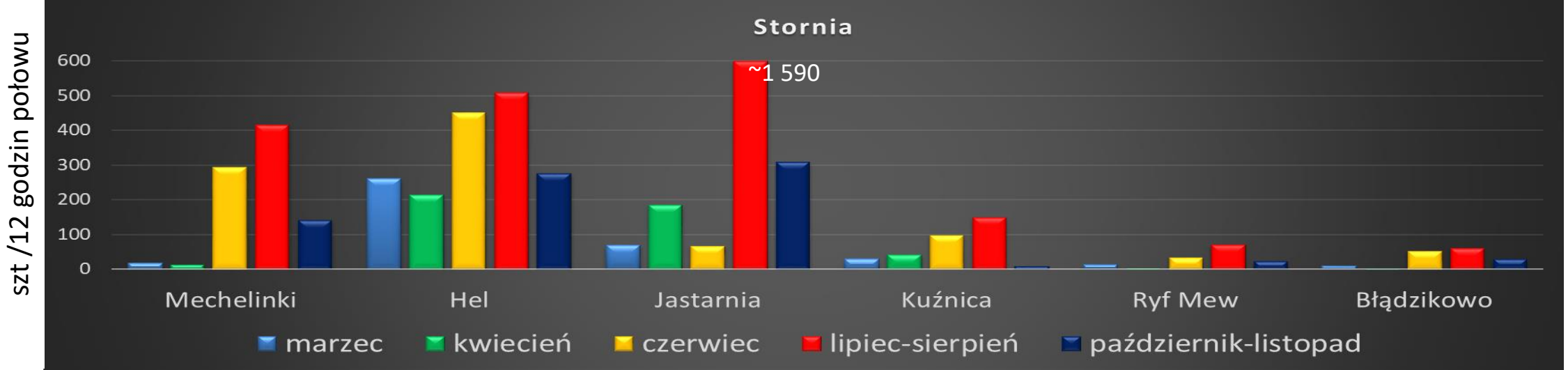
Szacunkowa biomasa na obszarze badań:
Ryby ciernikowate: 152 t.
Babka bycza: 25 t.
Iglicznia i wężynka: 51 t.
Krewetki: 186 t.
Krabik amerykański: 13 t.

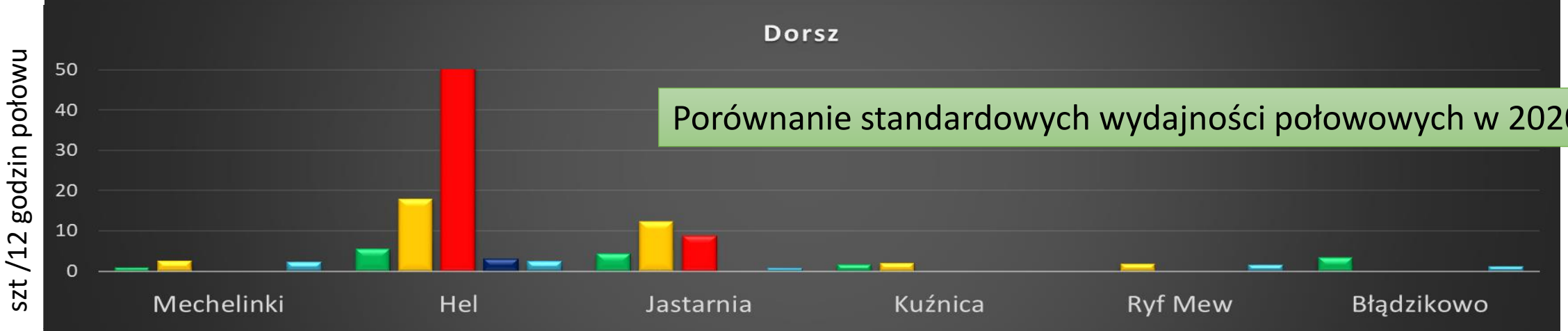
Połowy badawcze – sieci nieselektywne (wielopanelowe)



Zalew Pucki: 3632 ryb
31 % stornia, 27% śledź, 22% babka bycza

Zatoka Pucka zewnętrzna: 11 678 ryb
80 % stornia, 5% babka bycza

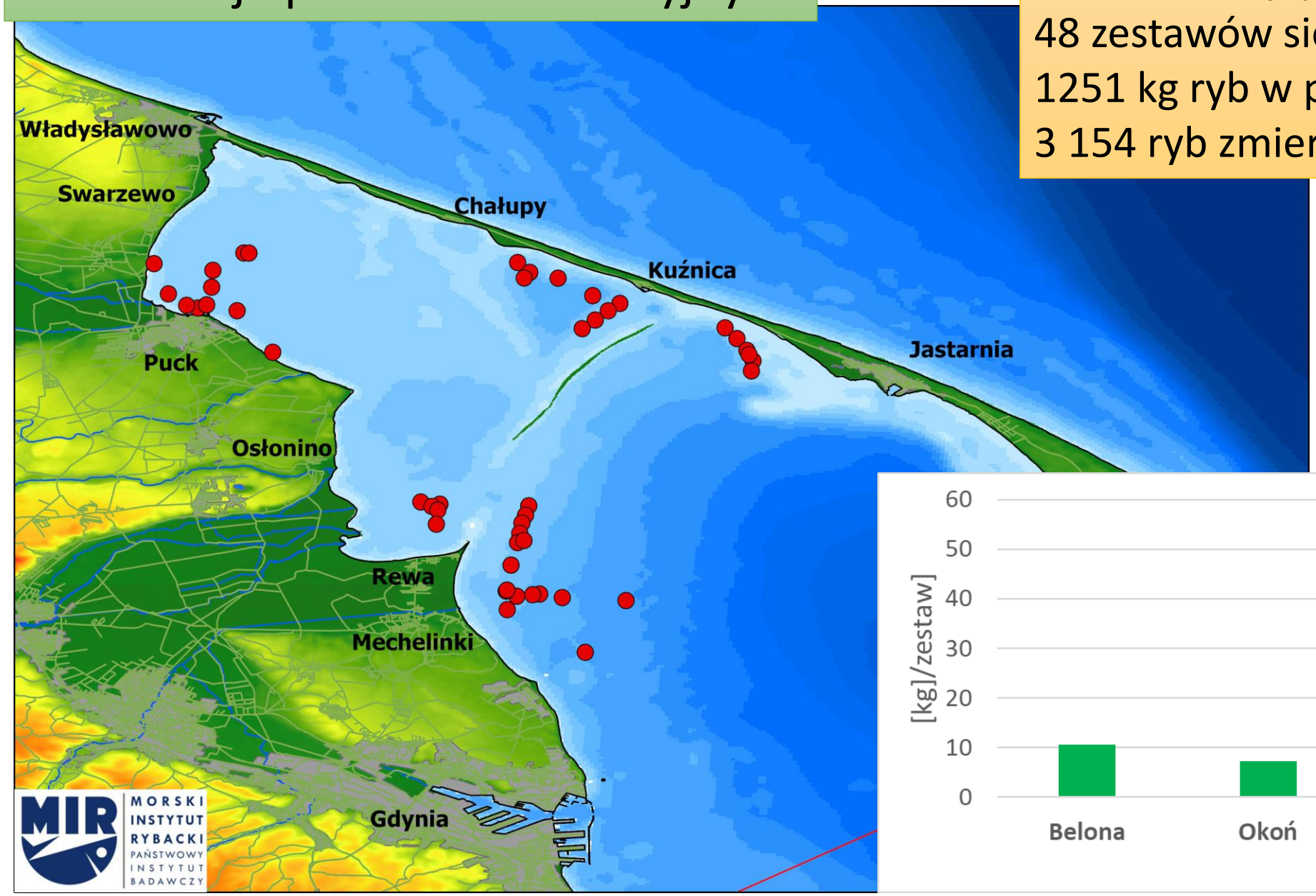


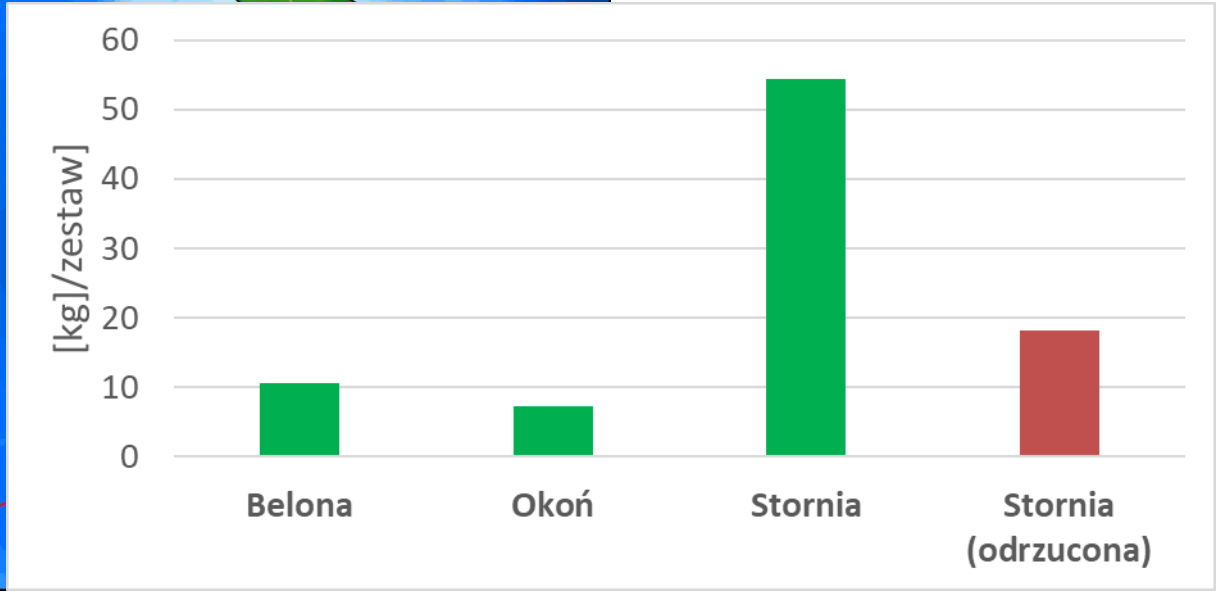


Porównanie standardowych wydajności połowowych w 2020 r.

Obserwacje połowów komercyjnych

14 obserwacji połowów (plan 20)
48 zestawów sieci
1251 kg ryb w połowach
3 154 ryb zmierzonych (2 108 stornie)





Choroby ryb

Obserwacje połowów komercyjnych

Stornie (2 108 szt) w tym:
2 szt. owrzodzenia
4 szt. limfocystoza
2 szt. deformacje

odsetek chorych ryb: 0,3%

Sieci nieselektywne-wielopanelowe

Stornie (10 463 szt), w tym:
8 szt. owrzodzenia
9 szt. limfocystoza
7 szt. deformacje
4 szt. ubytki płetw
Okoń, w tym:
1 szt. owrzodzenia
Babka bycza, w tym:
2 szt. owrzodzenia
Dorsz, w tym:
1 szt. deformacje

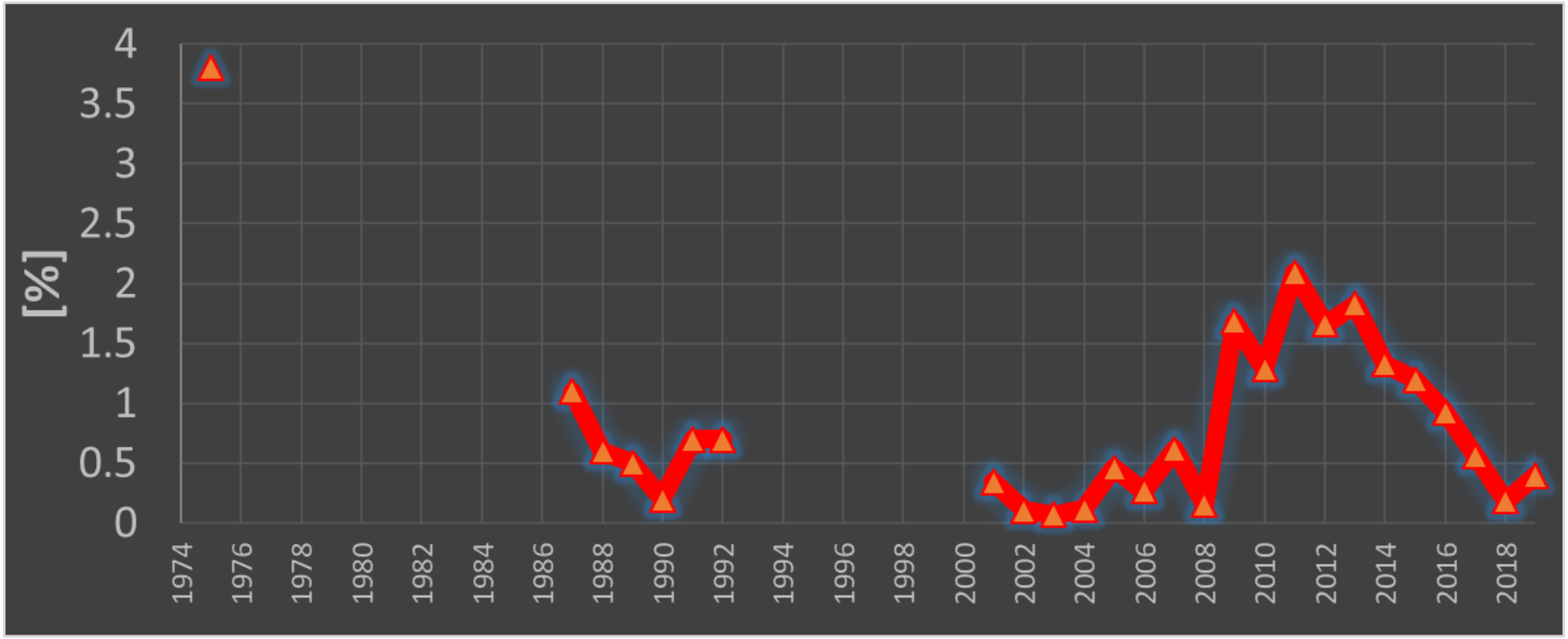
odsetek chorych ryb: 0,2%

Nietypowe ubarwienie (melanizm)

Połowy komercyjne : 61 szt.
Połowy nieselektywne : 217 szt.

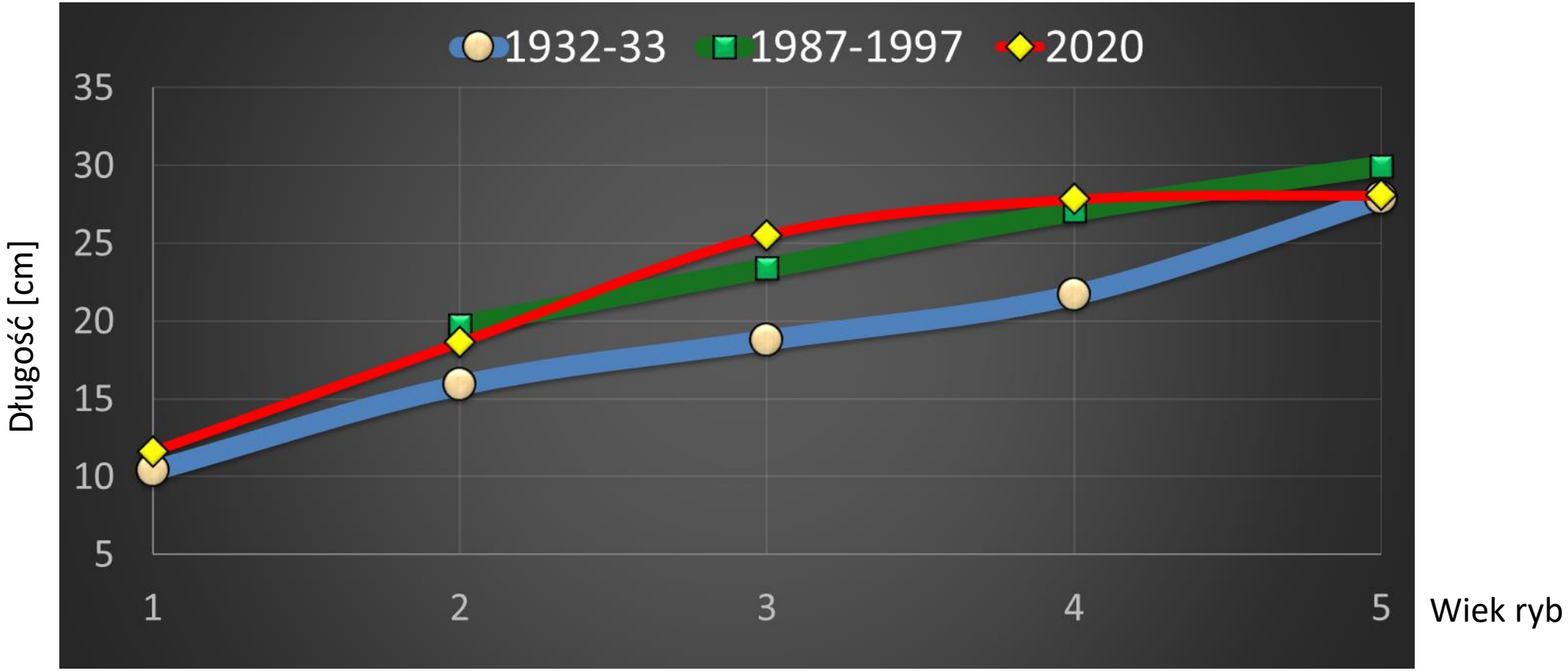
Porównanie % owrzodzonych storni w połowach badawczych na Zatoce Gdańskiej (ICES SD 26)

Badania chorób ryb: od 1975 roku (Grawiński, 1978, Grawiński, 1993)
Od 2001 roku – baza danych z połowów badawczych rv Baltica



Stornia-wzrost: średnia długość w grupie wieku

- Dane dla Zatoki Puckiej dostępne dla lat 1932-1933 (Cięglewicz 1935) i od 1987 r. (dane MIR)
- Średnia długość w grupach wieku, połowy latem (lipiec-sierpień)



Stornia-kondycja:

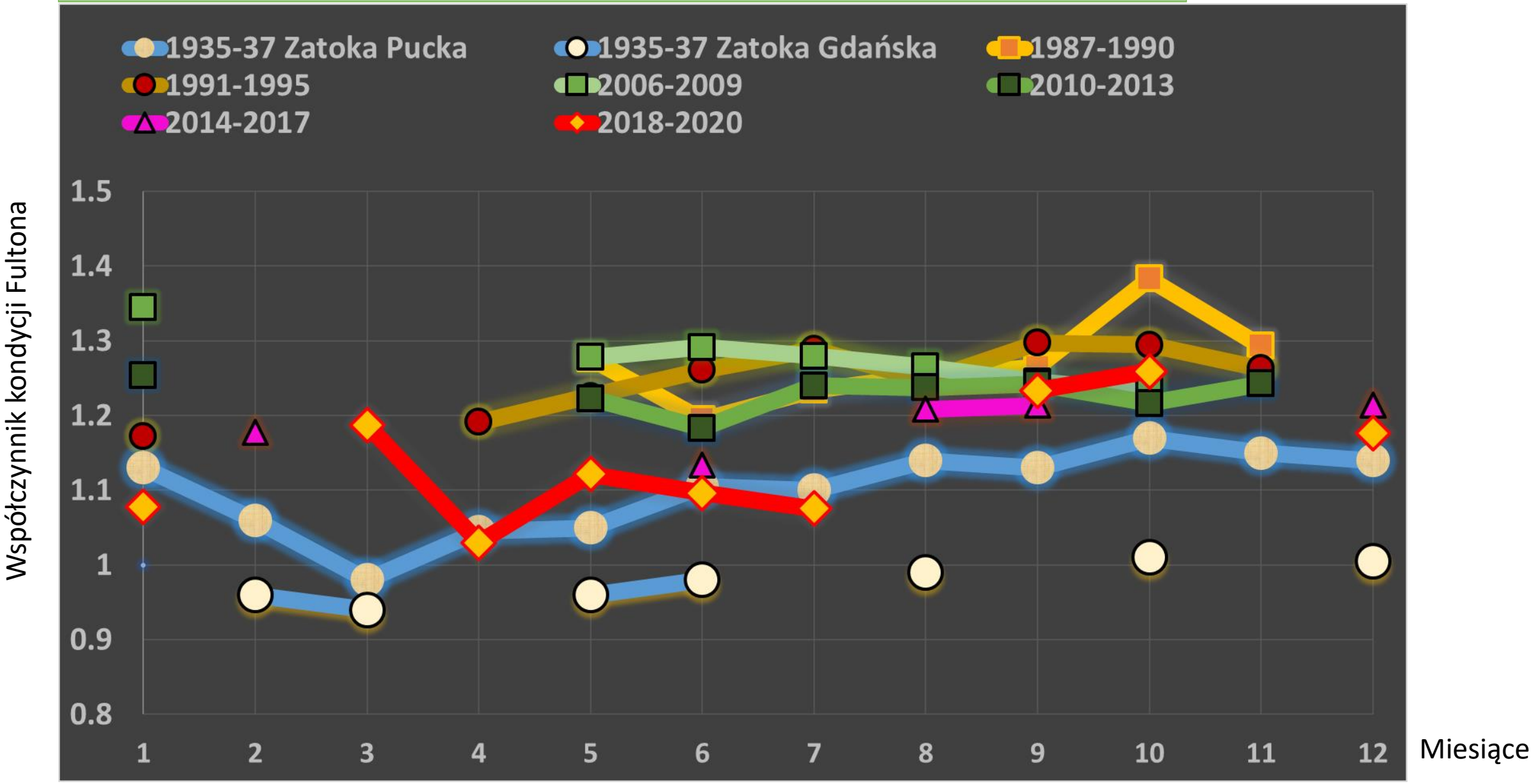
- współczynnik Fultona: relacja pomiędzy masą a długością $F=100*(masa)/(długość)^3$

- Dane dla Zatoki Puckiej dostępne dla lat 1935-1937 (Mulicki 1947) i od 1987 r. (dane MIR)
- Współczynnik kondycji zmienia się w trakcie roku (rozród, intensywne żerowanie)

Długość: 26 cm Masa: 211 g. F = 1.20

Długość: 26 cm Masa: 134 g. F = 0.76

Porównanie współczynników kondycji storni (Fulton) z Zatoki Puckiej w serii lat



Badania pokarmu ryb: stornia, okoń

Pobór prób od jesieni 2019
Zrealizowane analizy laboratoryjne: próby od jesieni 2019 (III kwartał) do czerwca 2020 r.

Odsetek pełnych żołądków: stornia 93% (Zalew Pucki) - 95% (Zatoka Pucka zewnętrzna)
okoń 73% (Zalew Pucki) – 57% (Zatoka Pucka zewnętrzna)

Badania pokarmu storni w latach 1935-37 (Mulicki 1947), odsetek pełnych żołądków:
stornia 91 % (Zatoka Pucka) – 78% (otwarte morze)

Pokarm ryb: (analizy zrealizowane na przewodach pokarmowych zebranych: od X.2019 do VI.2020):

Stornia, Zatoka Pucka zewnętrzna

Omułek ~ 38% (20-57)

Rogowiec bałtycki ~ 22% (3-48)

Sercówka pospolita ~ 16% (2-32)

Małgiew piaskołaz ~ 8% (2-16)

Nereida różnobarwna ~ 3% (1-18)

Hydrobia ~ 3% (1-5)

ryby, garnela (Crangon crangon) krewetki, bełkaczek pospolity kiełż i inne

Pokarm ryb: (analizy zrealizowane na przewodach pokarmowych zebranych: od X.2019 do VI.2020):

Okoń, cała Zatoka Pucka

Małe ryby babkowate ~ 32% (8-59)

Cierniczek ~ 19% (0-38)

Krewetki (Palaemon sp.) ~ 24% (13-55)

Garnela (Crangon crangon) ~ 13% (7-16)

Babka bycza, ciernik, krabik amerykański, szprot, itd

Wstępne podsumowanie wyników z 2020 roku:

- Bardzo duży wzrost wskaźników zagęszczenia krewetek;
- Wzrost wskaźników zagęszczenia ryb igliczniowatych a także krabika amerykańskiego;
- Zmienność, ze wskazaniem na spadek, wskaźnika zagęszczenia ryb ciernikowatych i babki byczej;

- Dominacja storni w połowach badawczych na zewnętrznej Zatoce Puckiej;
- Dorsz był obecny w większych ilościach jedynie latem, na jednej stacji badawczej (Hel);

- Bardzo niski odsetek chorych ryb (0.2-0.3%)
- Porównywalne średnie długości w grupach wieku i współczynniki kondycji storni na przestrzeni lat;

- Wysoki odsetek storni z pełnym żołądkami nawet w okresie zimowym wskazuje, że ryby nie głodują