

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

Spotkanie informacyjne
Pierwoszyno, 19 grudnia 2019 r.





Badania ichtiologiczno-rybackie

Iwona Psuty Zakład Zasobów Rybackich, MIR-PIB



Badania ichtiologiczno-rybackie

Połowy rybackie

Skład ilościowy i jakościowy
„komercyjnej” części zespołu ryb

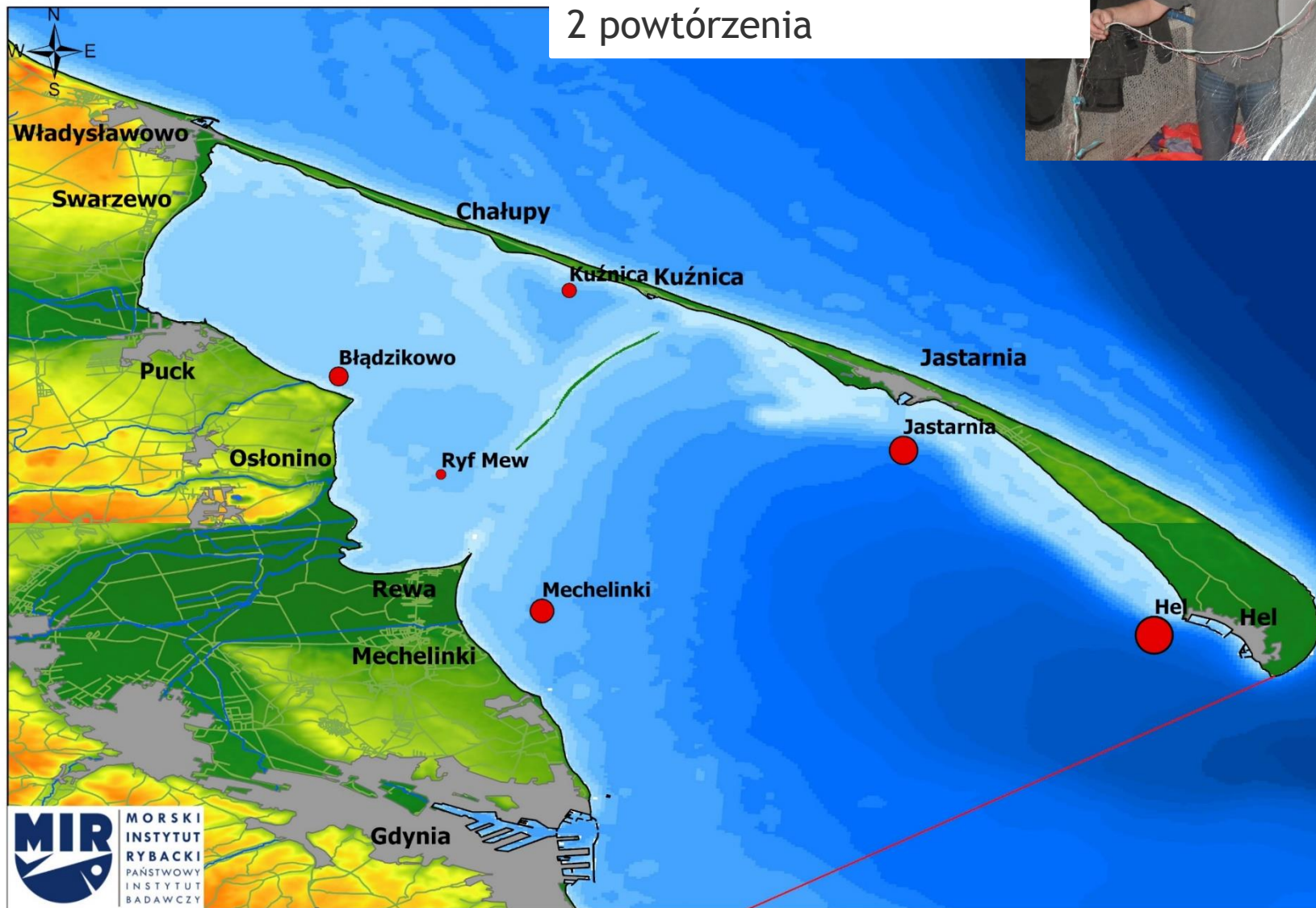
Połowy badawcze

Skład ilościowy i jakościowy
zespołu ryb

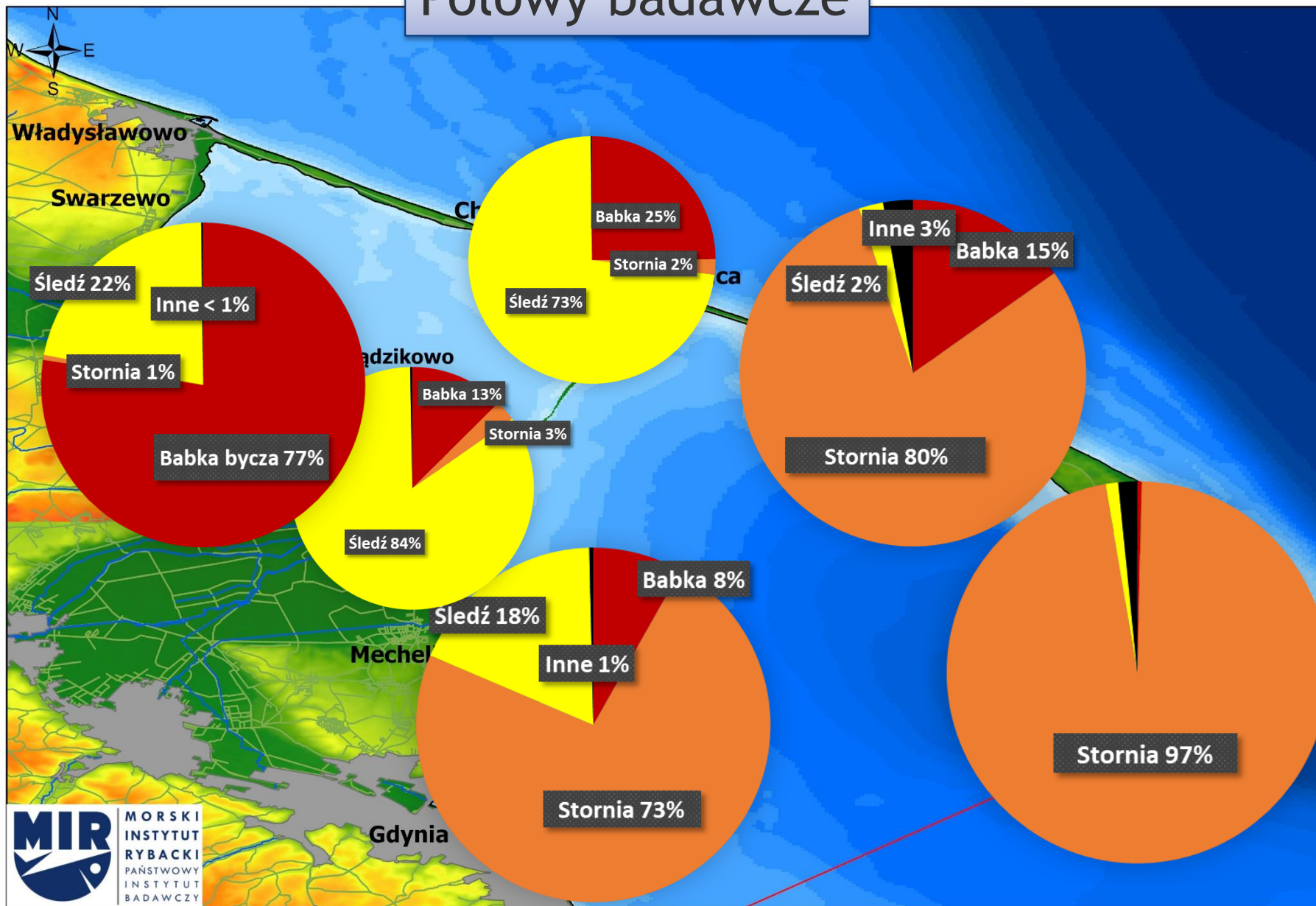
- pomiar ryb (całość lub próba)
- rejestracja zewnętrznych zmian chorobowych
- pomiary środowiskowe (temp, zasolenie)
- analiza ichtiologiczna podpróby (długość, waga, płeć, rozwój gonad, wypełnienie żołądka, pobór otolitu do określenia wieku)
- dostarczenie materiału do analiz chemicznych i analiz pokarmu ryb

Połowy badawcze

Październik 2019
Metodyka GIOŚ (sieci Nordic)
6 lokalizacji
2 powtórzenia



Połowy badawcze



MORSKI
INSTYTUT
RYBACKI
PAŃSTWOWY
INSTYTUT
BADAWCZY

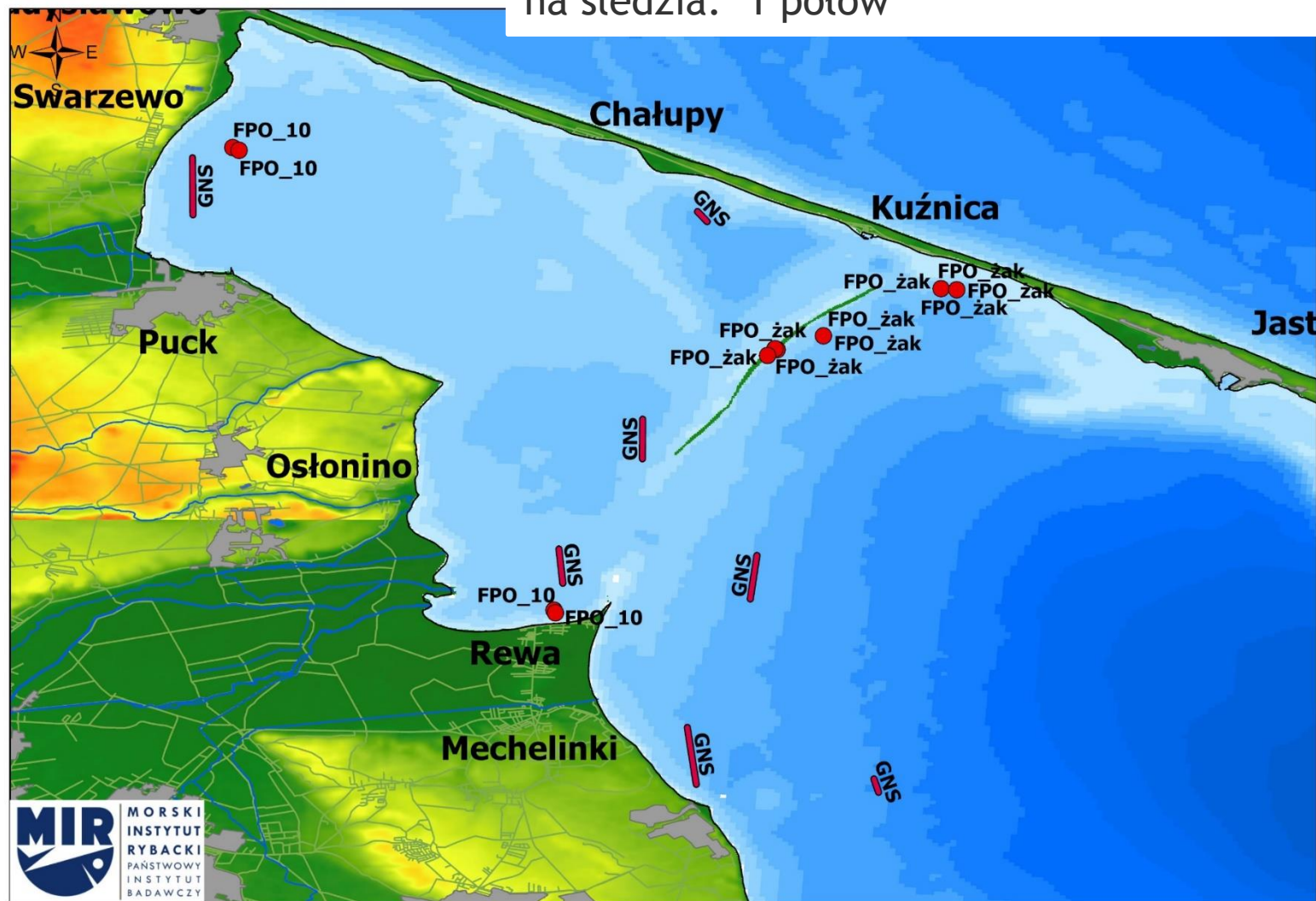
Połowy rybackie

11 rejsów do 30.11.2019:

12 żaków pojedynczych, 4 zestawy po 10 małych żaków,

GNS sieci na stornię: 4 połowy; na okonia: 2 połowy

na śledzia: 1 połów

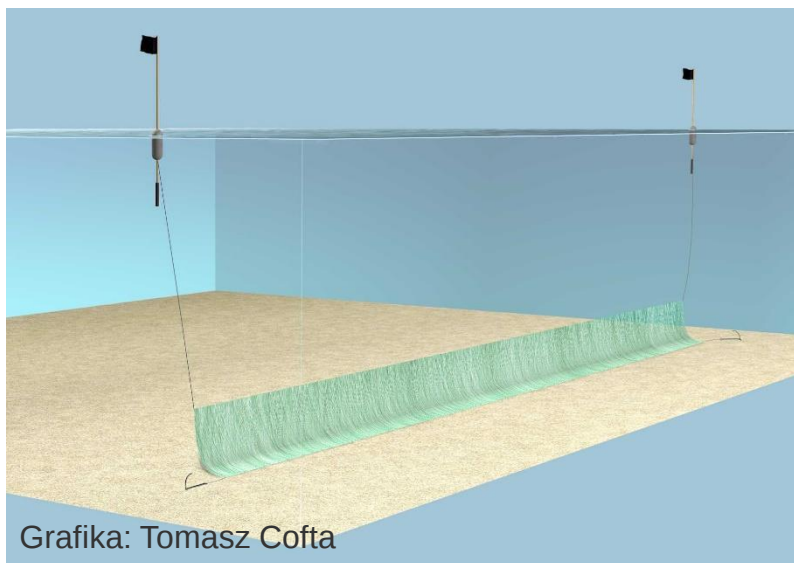


Lista obserwacji i typy narzędzi rybackich

Numer obserwacji	Data wybrania połowu	Baza rybacka	Rodzaj narzędzia	Poszukiwany gatunek
1	2019-09-21	Rewa	Sieć stawna	Stornia
2	2019-09-24	Swarzewo	Sieć stawna	Okoń
3	2019-09-26	Rewa	Mieroża	Węgorz
4	2019-10-30	Mechelinki	Sieć stawna	Okoń
5	2019-10-09	Rewa	Sieć stawna	Śledź
6	2019-10-14	Swarzewo	Mieroża	Węgorz
7	2019-10-24	Kuźnica	Żak	Węgorz
8	2019-10-29	Mechelinki	Sieć stawna	Stornia
9	2019-10-30	Kuźnica	Żak	Węgorz
10	2019-11-22	Kuźnica	Sieć stawna	Stornia
11	2019-11-26	Kuźnica	Sieć stawna	Stornia



Połowry sieciami stawnymi (GNS)



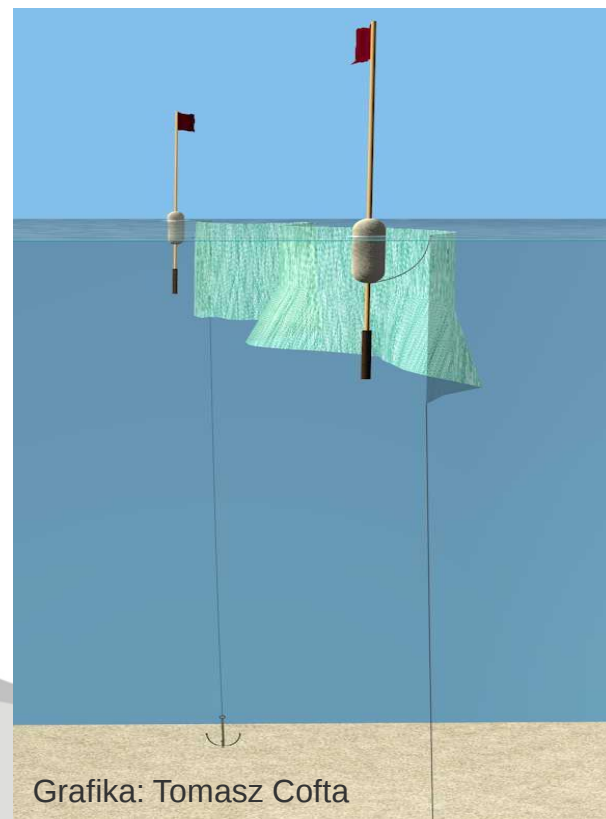
Grafika: Tomasz Cofta

**GNS ukierunkowane na stornię [4 rejsy]
(prześwit 140 mm):**

1269 storni, 1 skarp, masa połowu: 282 kg
50% połów odrzucony
„0” chorych

**2. GNS ukierunkowane na śledzia
[1 rejs] (prześwit 96 mm):**

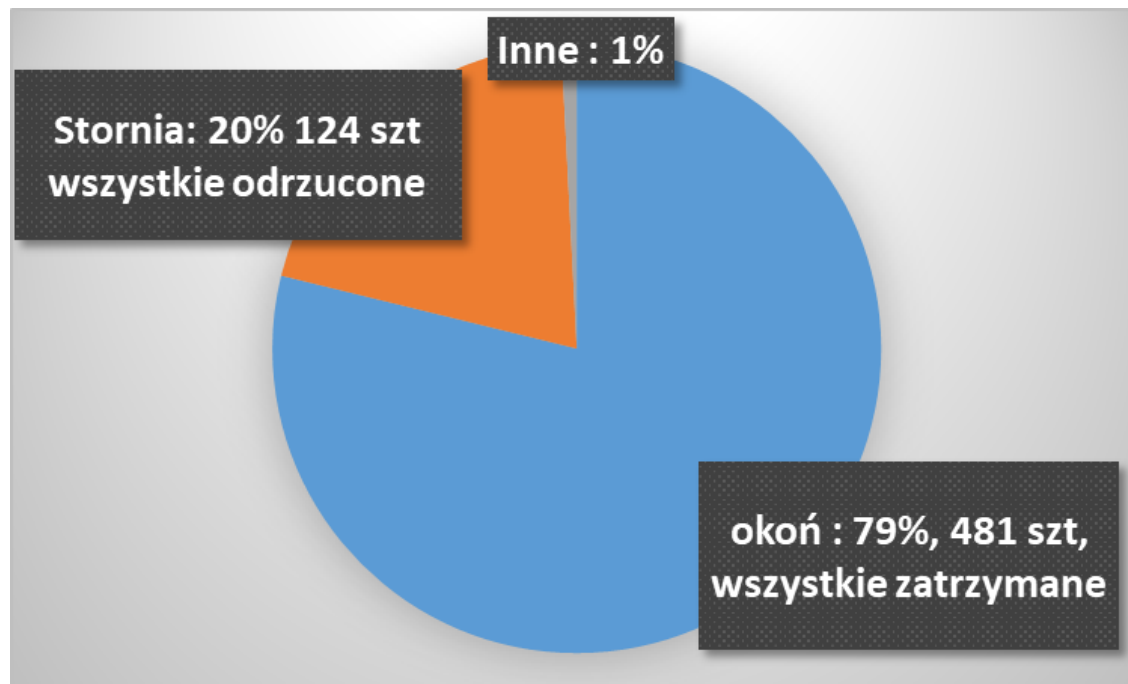
327 śledzi (wszystkie zatrzymane)
30 kg, 5 babek byczych, 1 okoń
(odrzucone)
„0” ryb chorych



Grafika: Tomasz Cofta

Połowry sieciami stawnymi (GNS)

3. GNS ukierunkowane na okonia (prześwit 60-70 mm):

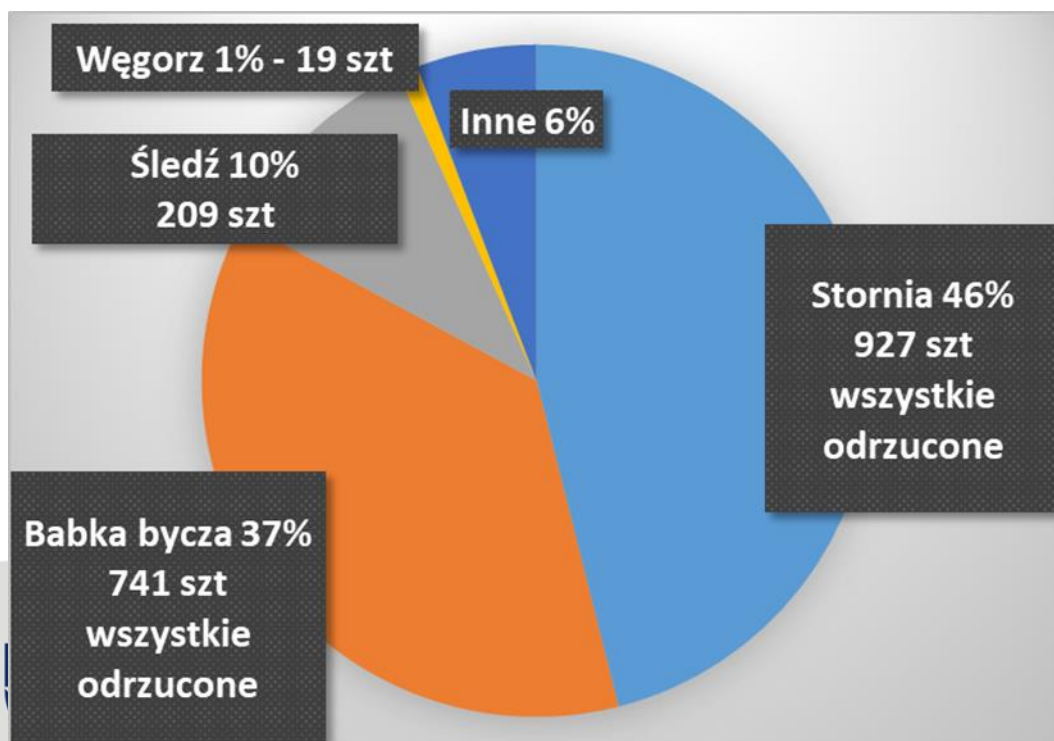
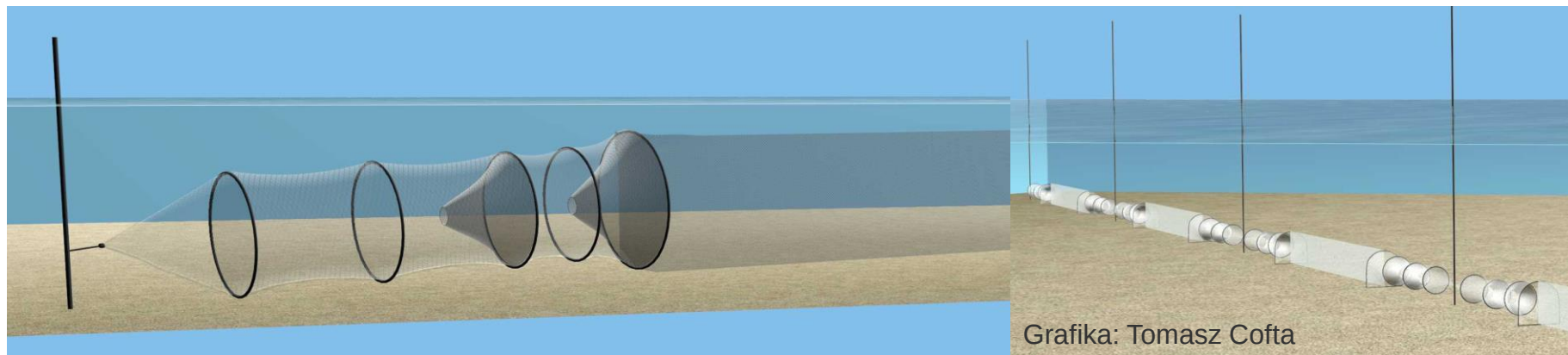


Grafika: Tomasz Cofta

610 ryb, 114,6 kg, „0” chorych



Połowy pułapkami (FPO) - oczko w kutlu 32-40 mm



Liczba ryb: 2 013 szt
Odrzucone: 1 806 szt
(stornia i babka bycza 100%)
Zachowane: 207 szt
Masa połowu: 133 kg

6 chorych ryb + uszkodzenia

- ! Limfocystoza: 2 stornie
- ! 1 stornia bardzo wychudzona
- ! Owrzodzenia: 1 (dorsz)
- ! Owrzodzenia (stadium początkowe, zaczyna się stan zapalny): 3 stornia, 1 babka
- ! Ubytki skórne (prawdopodobnie świeże uszkodzenia): 10
- ! Otarcie skóry: 1
- ! Śledzie z ubytkiem oczu: 5
- ! Dodatkowo: zgłoszenie przez rybaka melanizmu jako objawu choroby



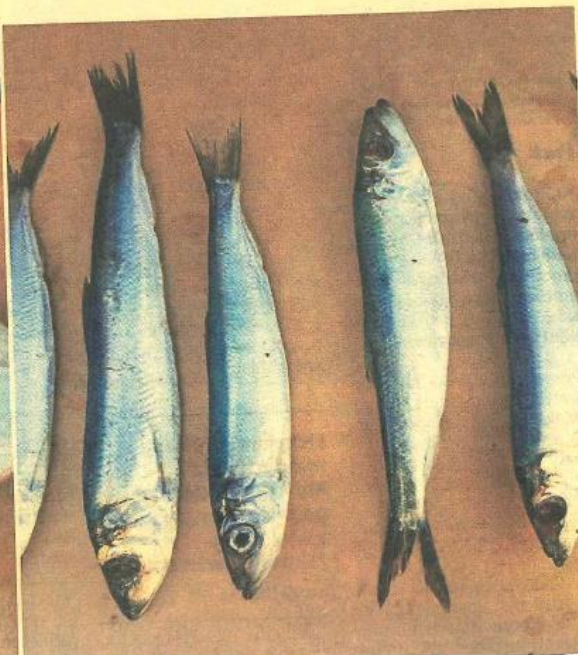
Świeże uszkodzenie skóry - brak stanu zapalnego, infekcji

RYBACY BIJĄ NA ALARM: RYBY Z ZATOKI WYGINĄ?

Dziennik Bałtycki
Echo Ziemi Puckiej
23 listopada 2018

Wypryski na skórze i dziury
w ciałach fląder, śledzie bez
oczu - skąd się biorą te
problemy zdrowotne ryb?
STR. 4

Ekolodzy się boją i będą intwerweniować
w sprawie „dziwnych ryb” z wód zatoki



Warunki połowów w okresie jesiennym: żaki na Zatoce Puckiej



Wybieranie „czystego” żaka

Częsta dodatkowa zawartość żaka:
meduzy i glony

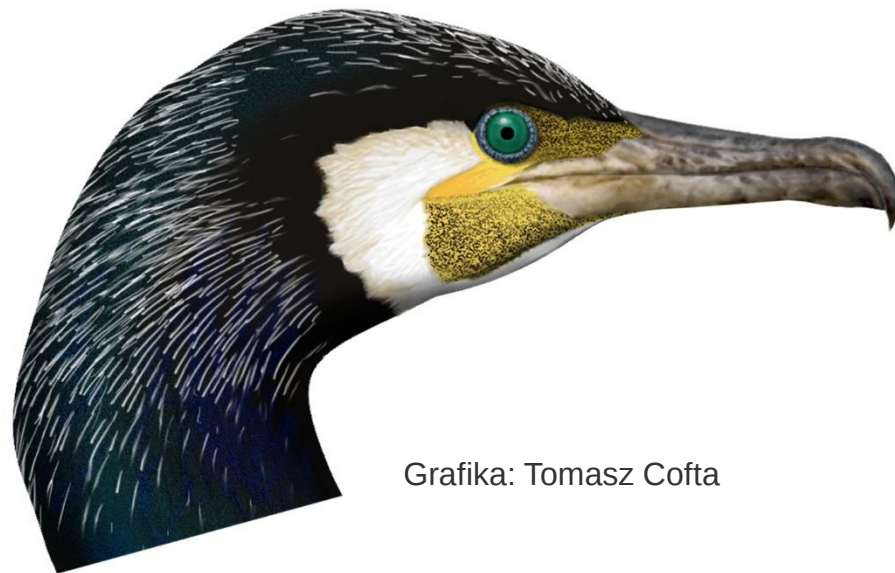


Oględziny w dn. 24.10.2019
śledzie z żaka na południe od Kuźnicy.
Żak płukany strumieniem wody



17.12.2019 Akwarium Gdyńskie
eksperyment z płukaniem mikrożki
ze śledziami strumieniem wody





Grafika: Tomasz Cofta

Szacunek całkowitej kormoranów, wykonany w ramach inwentaryzacji przedmiotów ochrony na obszarze PLB 220005 Zatoka Pucka w latach 2010-2012 (Meissner i Bzoma 2014)

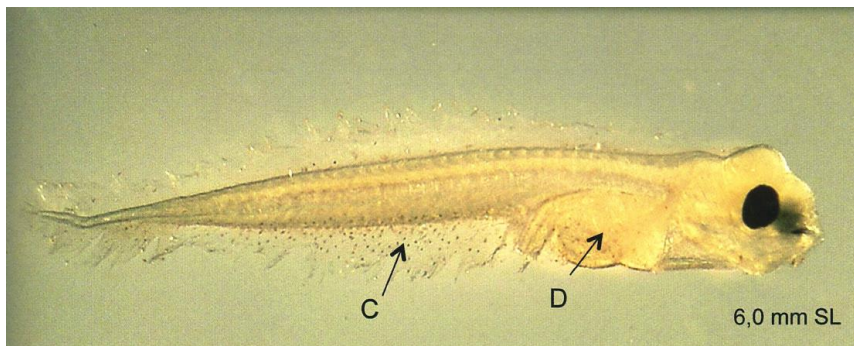
Jesień: 16 000

Zima: 600

Wiosna: 1 100

Stornia - wczesny rozwój

1. Symetryczna larwa



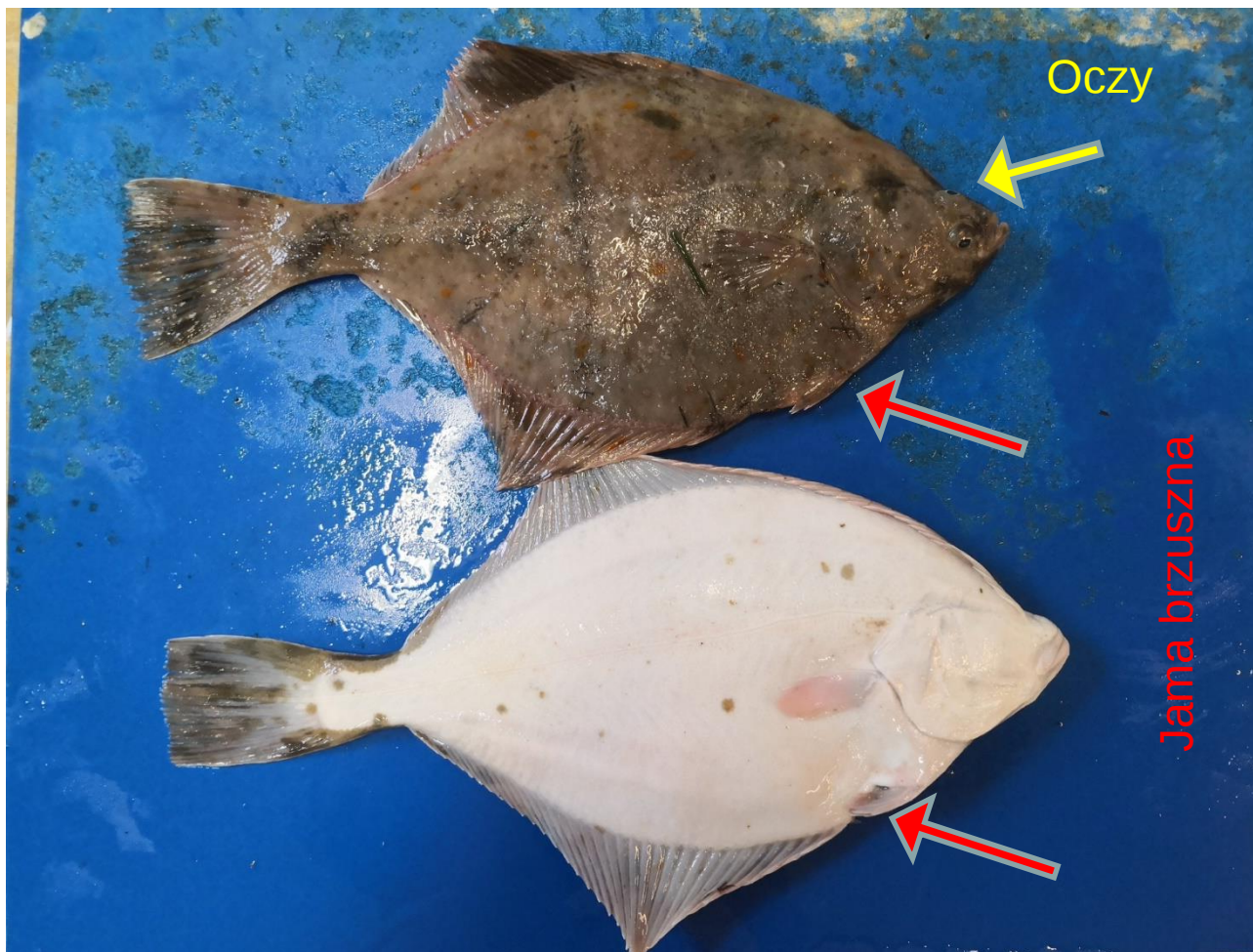
2. Przeobrażenie (metamorfoza)



Asymetryczna ryba

Leży na lewym boku
Oczy po prawej stronie ciała
Ubarwienie po prawej stronie ciała





Stornia „prawa”

Stornia „lewa”

do 30% przypadków : oczy migrują na lewą stronę ciała
komórki z pigmentem również migrują - nie wszystkie na część górną
widoczność melanizmu zwiększa się wraz ze wzrostem długości i wieku ryb





Stan środowiska wskaźnik ichtiofauna: słaby

