



# SZKOLENIE

## Technologia pozasezonowej produkcji materiału obsadowego okonia europejskiego w kontekście dywersyfikacji akwakultury

Olsztyn, 21-22 kwietnia 2023 r.

Operacja „Dywersyfikacja produkcyjnej funkcji stawów ziemnych w oparciu o semi-intensywny wychów okonia” współfinansowana jest ze środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego w ramach działania Innowacje, Priorytetu 2 „Wspieranie akwakultury zrównoważonej środowiskowo, zasobooszczędnej, innowacyjnej, konkurencyjnej i opartej na wiedzy” zawartego w Programie Operacyjnym „Rybactwo i Morze 2014-2020” ; umowa o dofinansowanie nr 00002-6521.1-OR1400004/17/20 zawarta w dniu 13.11.2020 r.

PRO PERCH

Konsorcjum badawcze





# Innowacyjna technologia produkcji okonia w oparciu o integrację systemów hodowlanych RAS i split-pond

**Daniel Żarski**, Sławomir Krejszeff, Piotr Hliwa, Katarzyna Palińska-Żarska, Jarosław Król

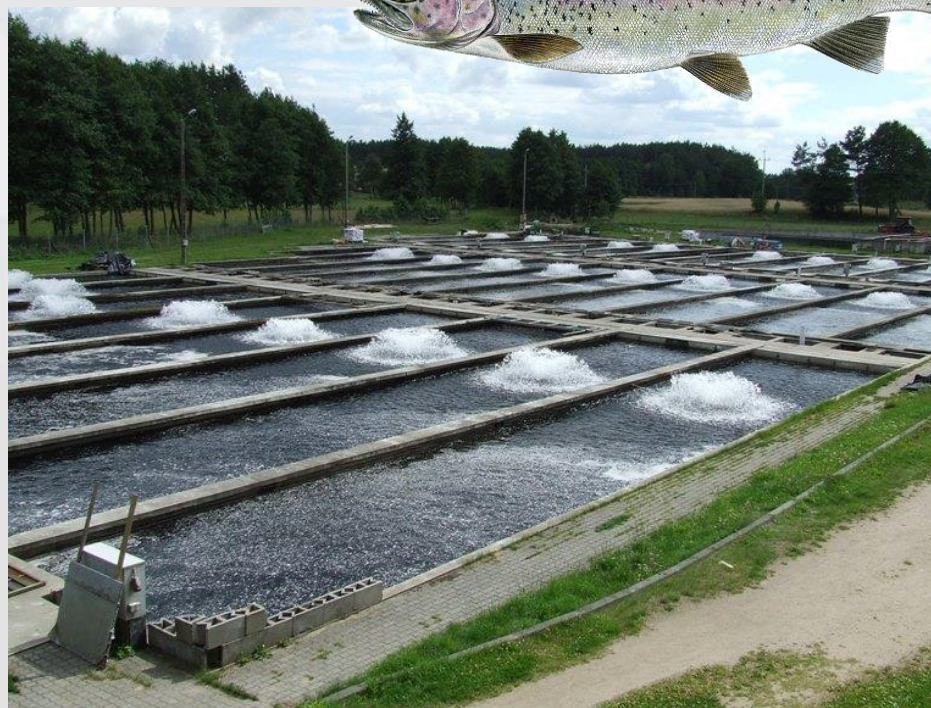


Konsorcjum badawcze

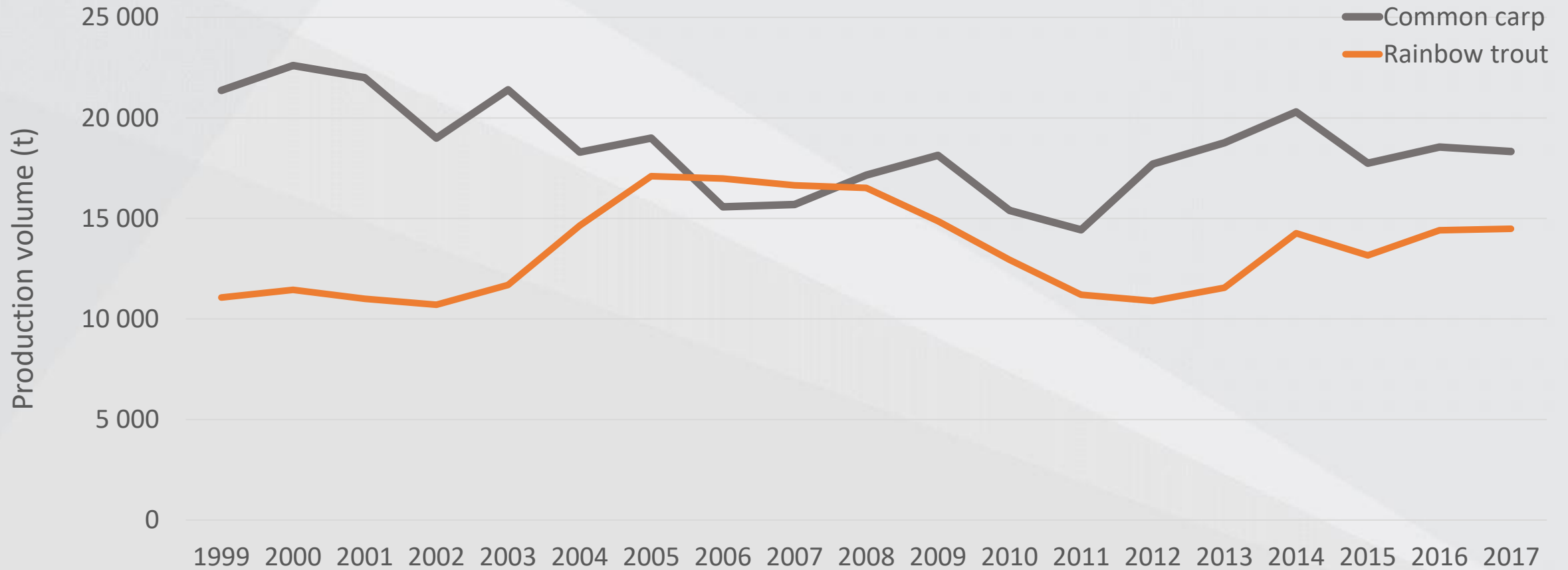


# Polski sektor akwakultury

# Polska akwakultura





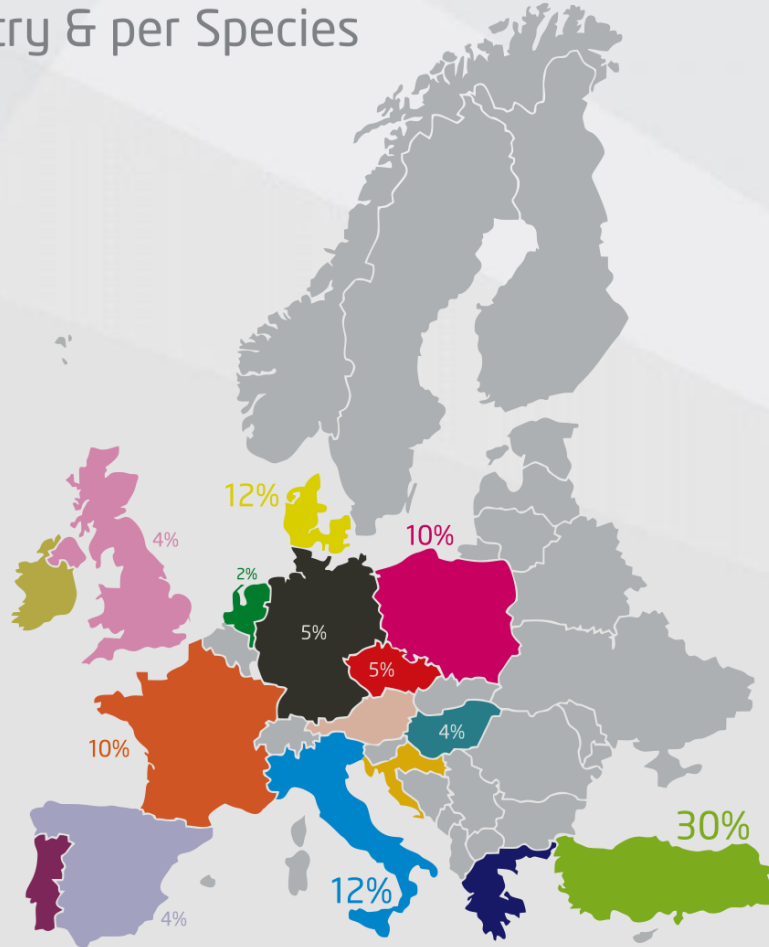


According to FAO statistics

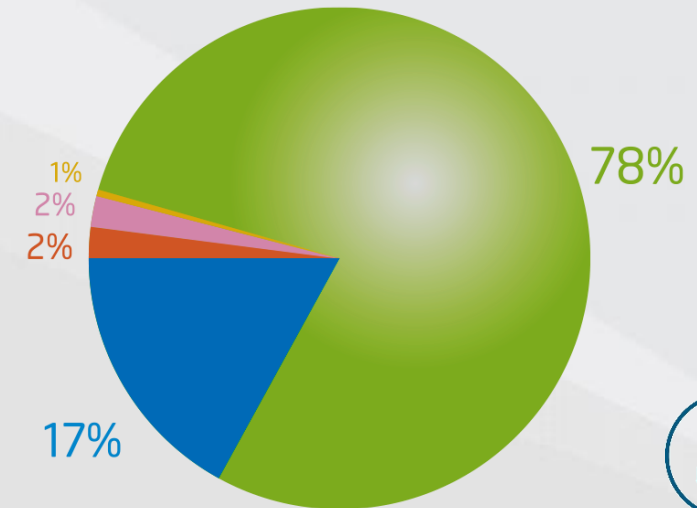
## Freshwater Production in 2016 per Country & per Species

354,802 T

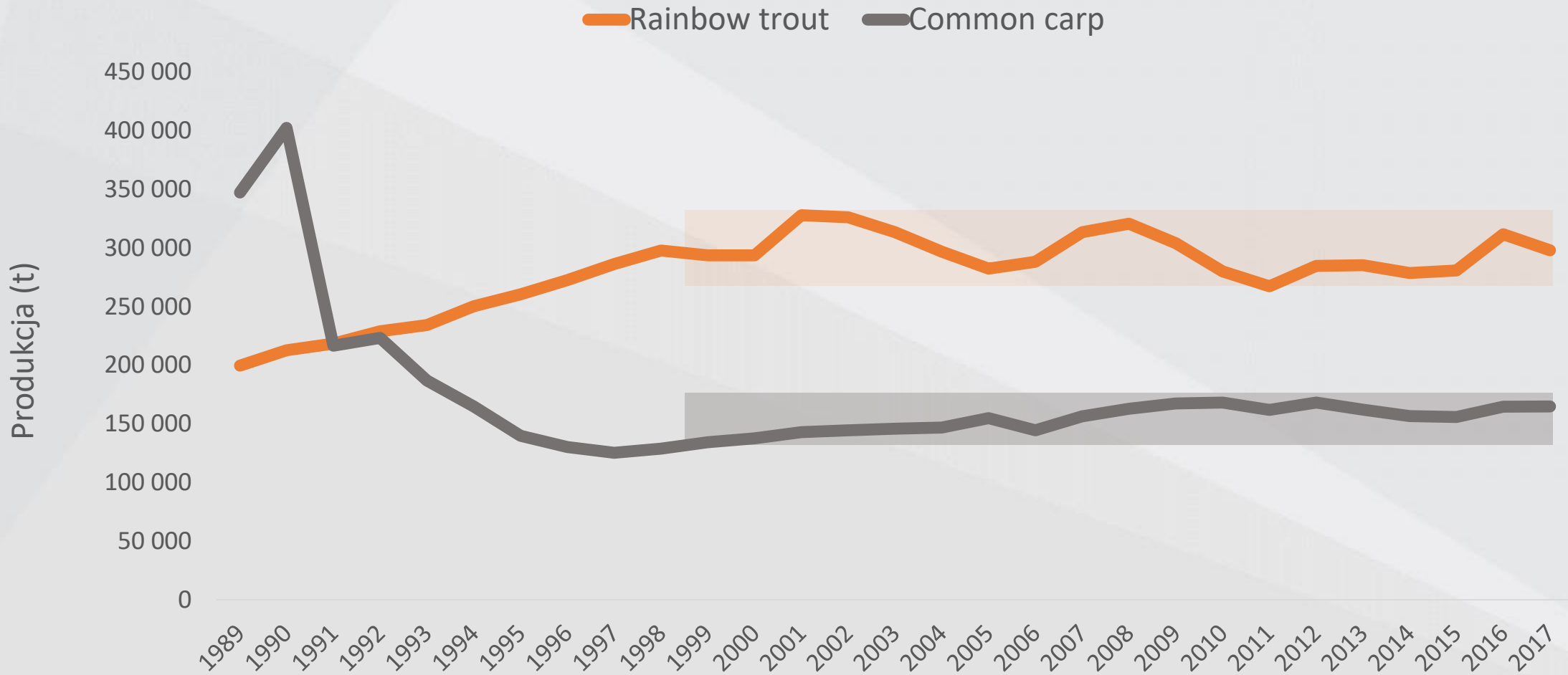
- TURKEY
- ITALY
- DENMARK
- POLAND
- FRANCE
- CZECH REPUBLIK
- GERMANY
- SPAIN
- UTD. KINGDOM
- HUNGARY
- NETHERLANDS
- AUSTRIA
- CROATIA
- GREECE
- IRELAND
- PORTUGAL



- Trout
- Carps
- Catfish
- Eels



<http://feap.info/index.php/data/>



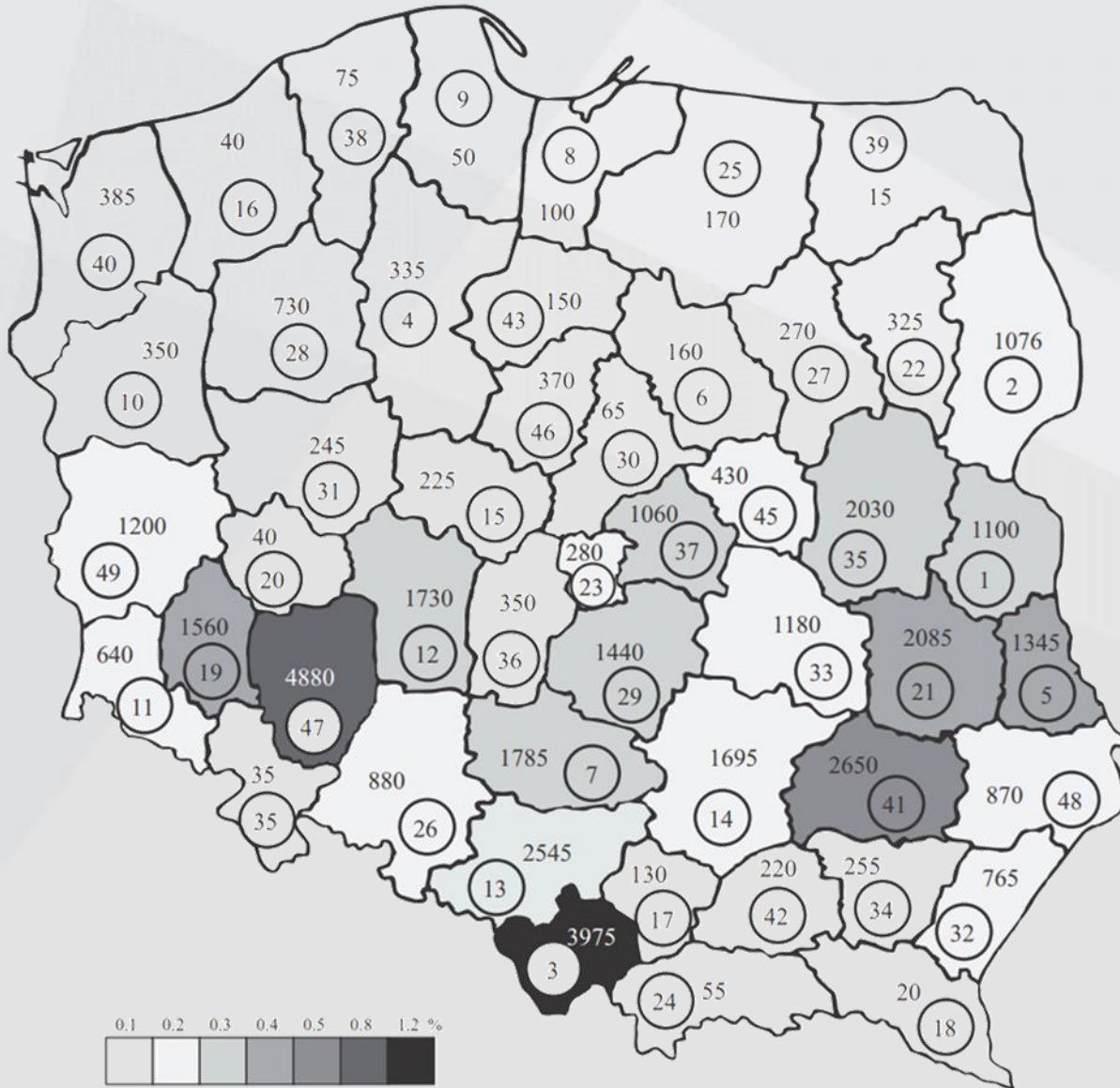
## Rynek ryb i owoców morza w Polsce w 2015 r (FEAP and MIR-PIB).

	Production volume ( $\times 10^3$ )	Percentage share
<b>Całkowita konsumpcja</b>	479,3	100%
<b>Akwakultura słodkowodna</b>	38,6	8%
<b>Rybackstwo śródlądowe*</b>	10,8	2%
<b>Rybackstwo morskie</b>	187,0	39%
<b>Import**</b>	242,9	51%

\*Estimation (according to FEAP and MIR-PIB)

\*\*Difference between import and export (according to MIR-PIB)

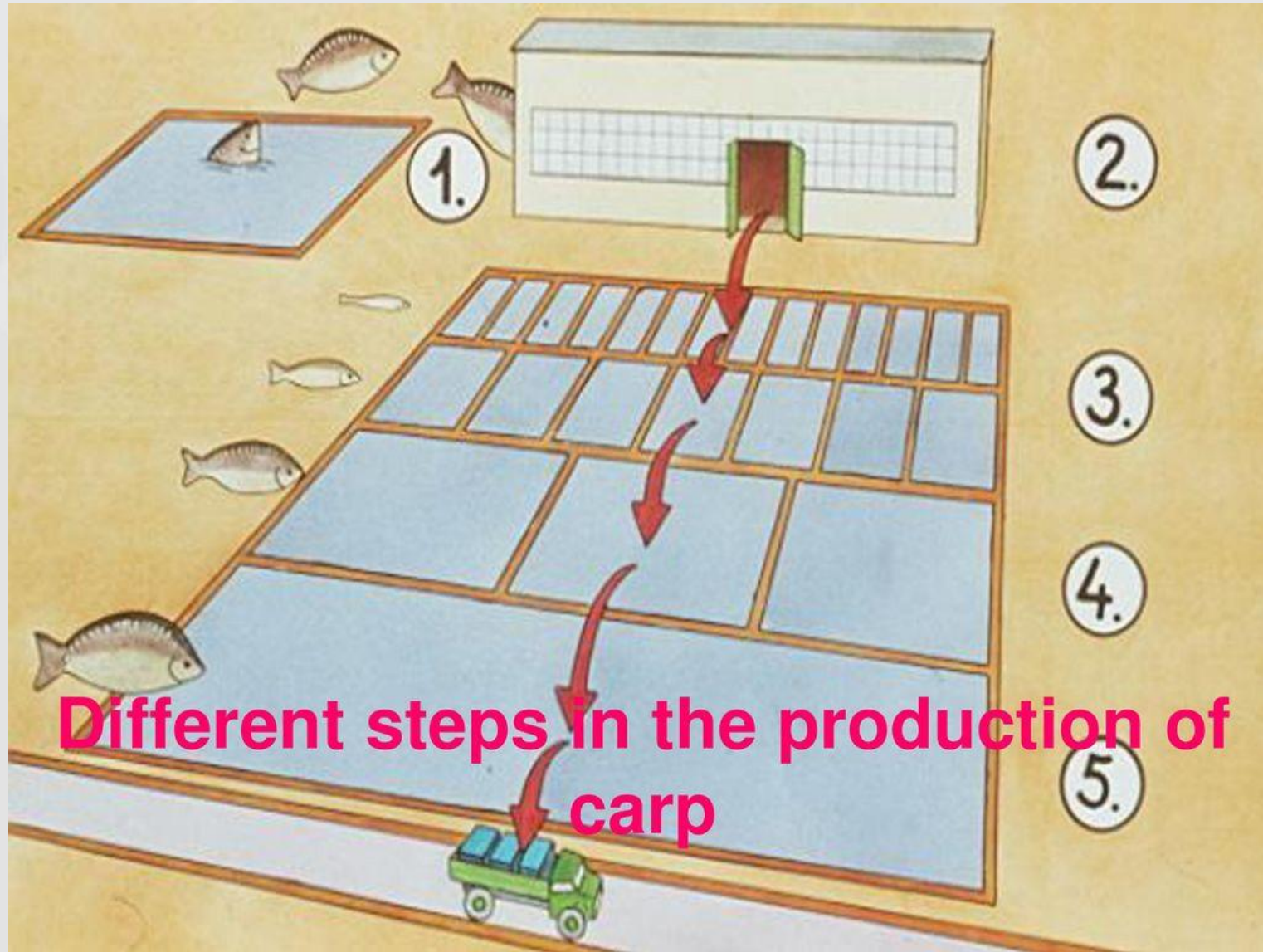




~8000 stawów

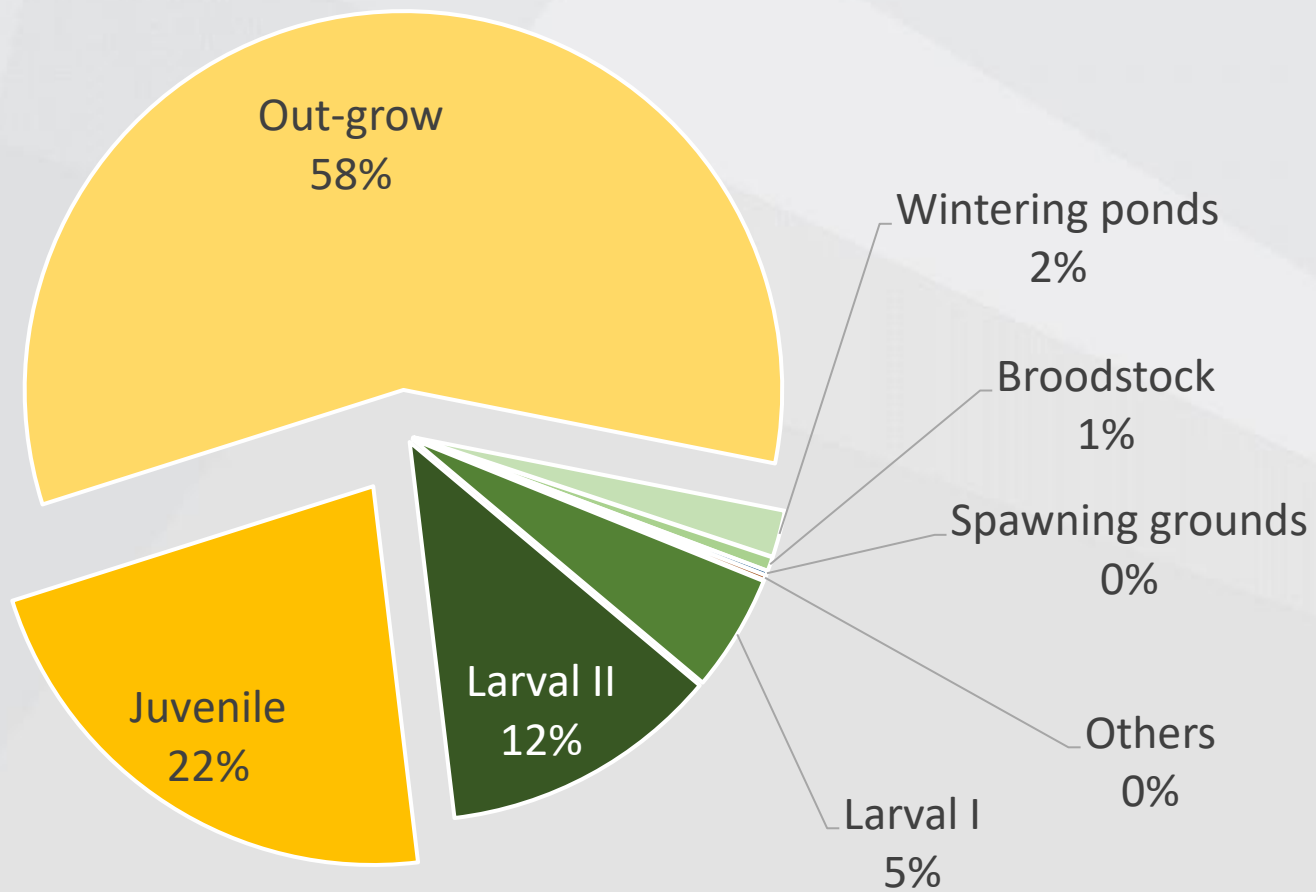
~50 tys ha (zalane wodą)

Średnia wydajność: 1200 kg / ha  
(zakres 500-3000 kg per ha)





## Struktura typowego gospodarstwa stawowego



Gdzie jest przestrzeń na innowacje?



<http://www.pstragi.pomorskie.pl/>

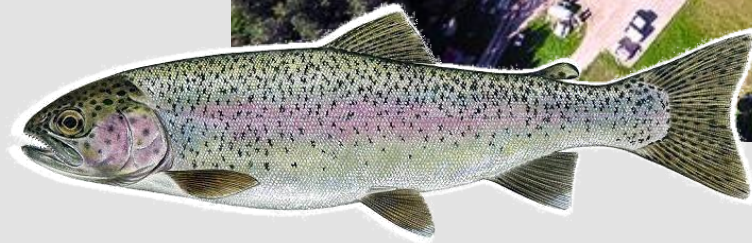


+

- Wydajna, dopracowana, innowacje własne

-

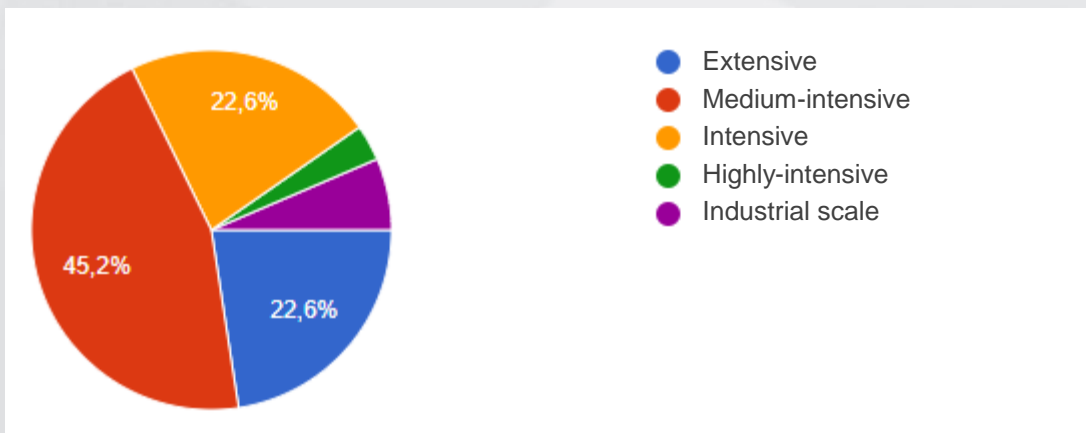
- Niska elastyczność pod kątem dywersyfikacji gatunkowej
- Limitowana możliwość ekspansji zrównoważonej



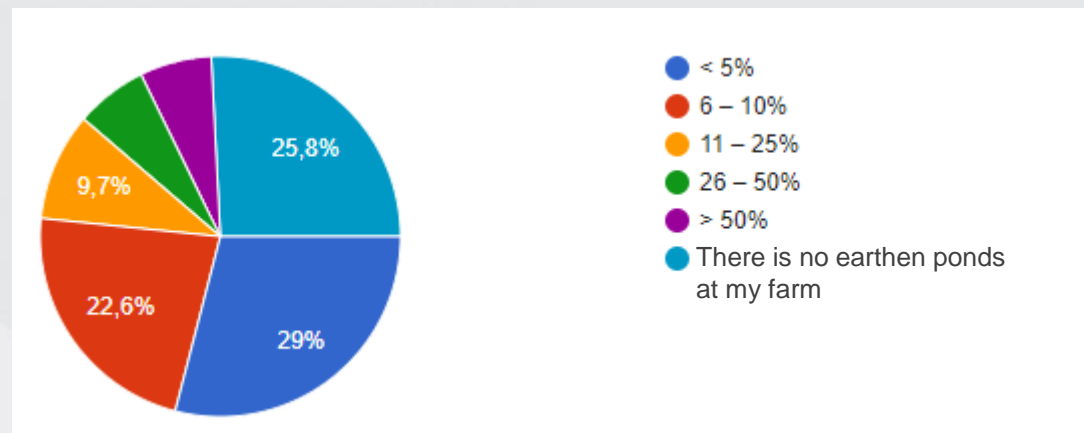




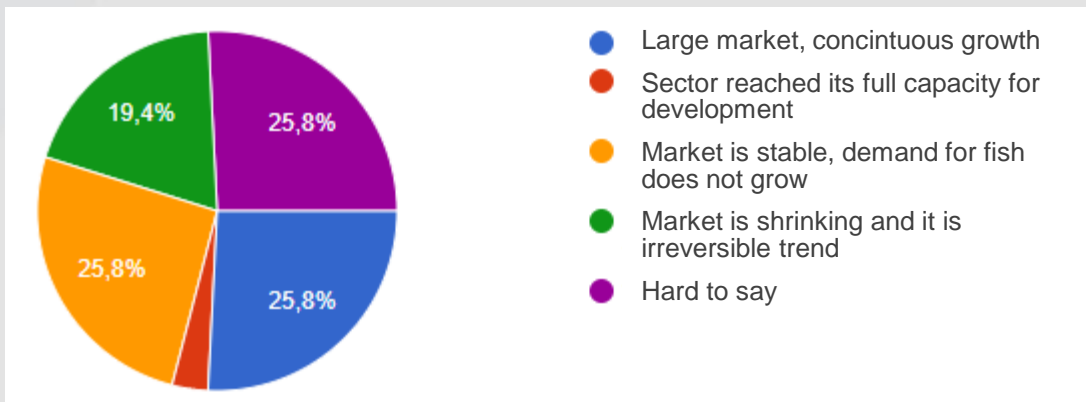
Jak postrzegasz poziom intensyfikacji w swoim gospodarstwie:



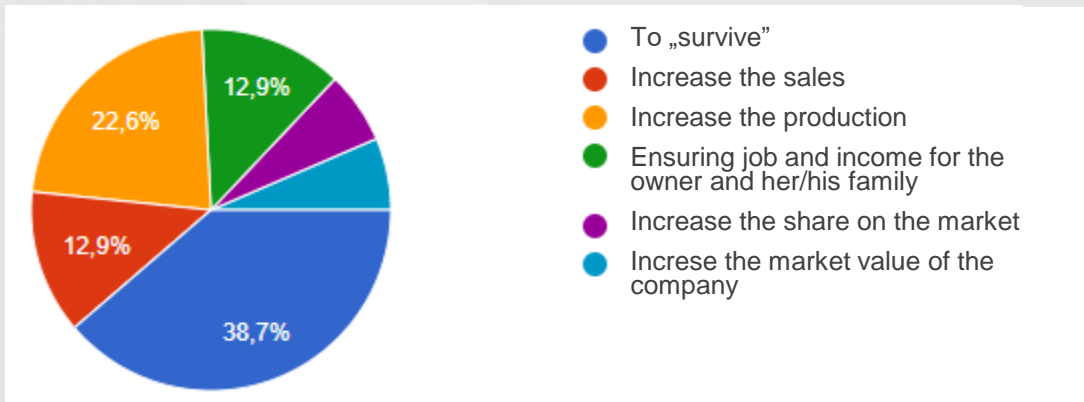
Procent „nieużywanych” stawów:



Jaka jest Twoja percepcja potencjału rozwoju akwakultury w Polsce:



Jaka jest Twoja strategia rozwoju:

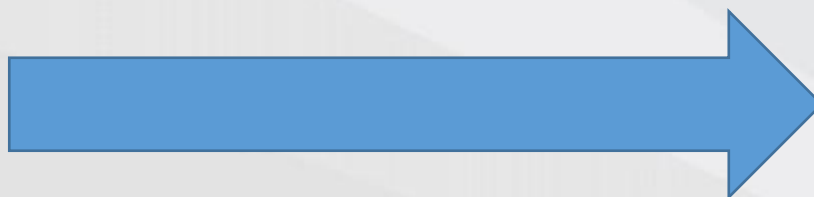


Data from: Kupren et al. (unpublished)

- 35% - podjęło działania związane z rozwojem produkcji
- 41% - jest zainteresowana dywersyfikacją produkcji
- >64% - rozważa **okonia** jako perspektywę rozwoju
- >64% - rozważa **sandacza** jako perspektywę rozwoju
- >64% - zainteresowanych rozwojem produkcji okonia
- 29% - chciało by produkować okonia w pełnym cyklu
- 22% - jest zainteresowanych tylko tuczem okonia
- >50% - **wymaga wsparcia jednostek naukowych przy wdrażaniu nowych technologii**



# Rewolucja ?



# ~~Rewolucja ?~~

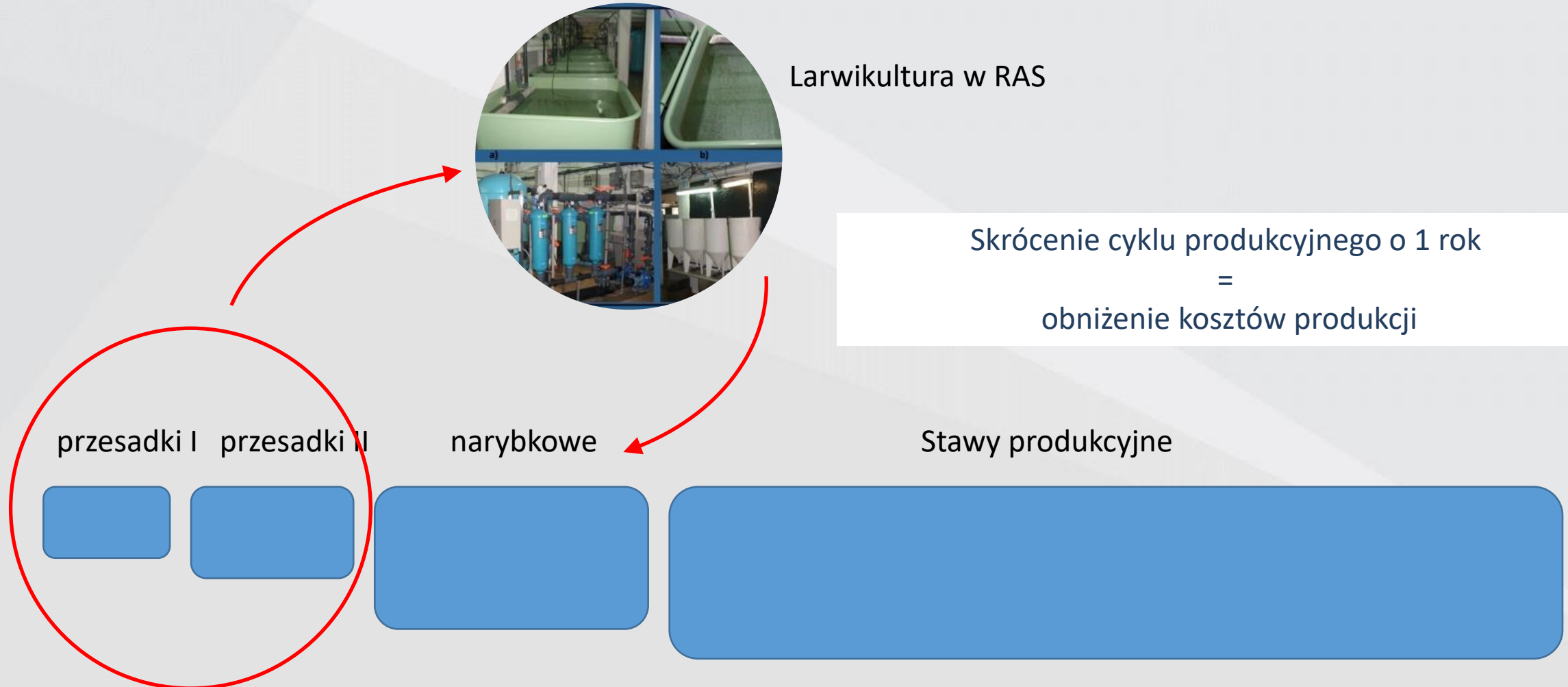


Jak to osiągnąć?

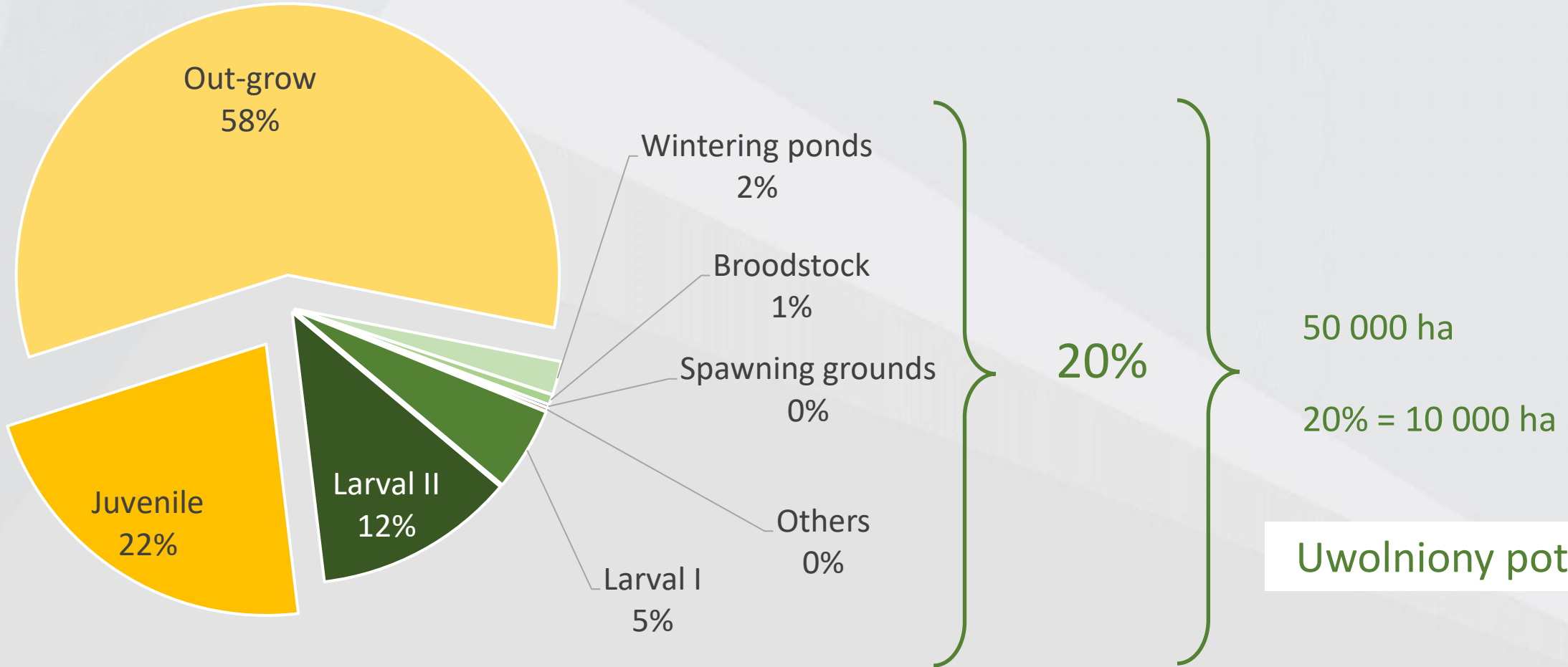
*Krok 1*



## Zmiana strategii produkcji – uwolniony potencjał





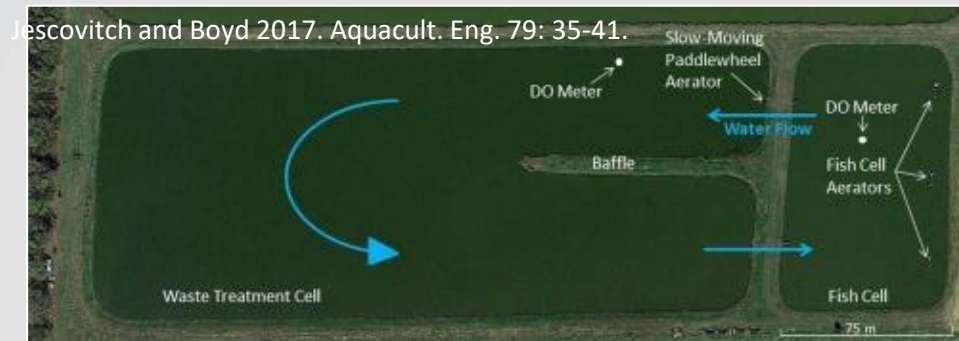


**Uwolniony potencjał!**

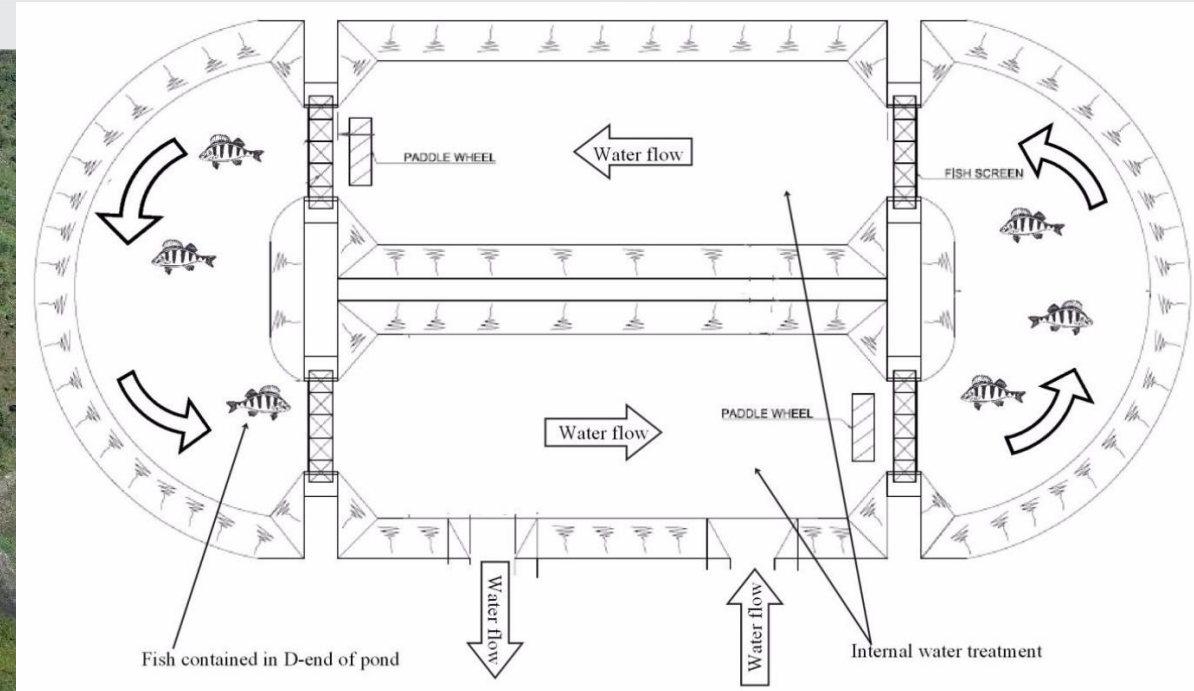
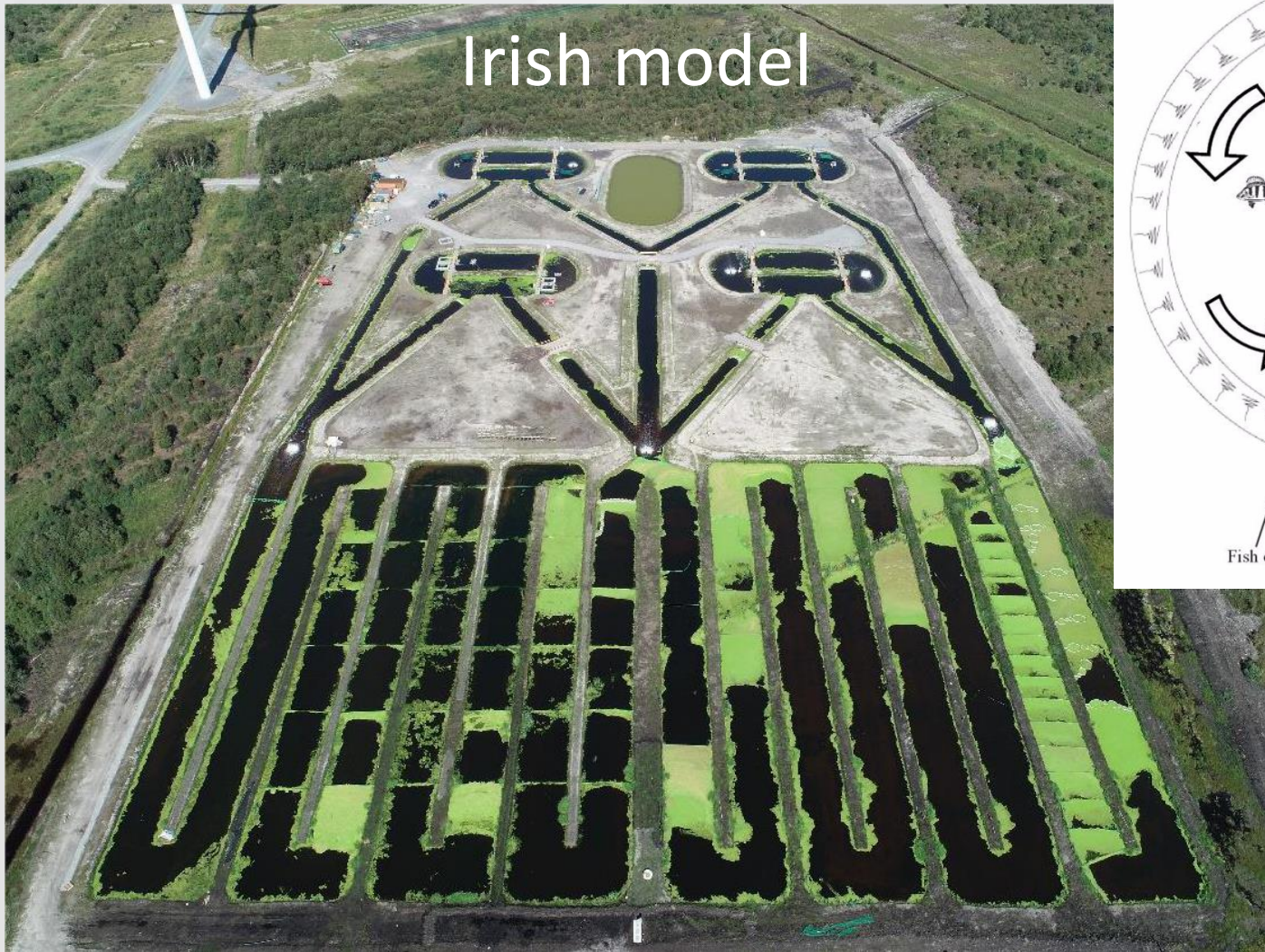
Jak to osiągnąć?  
*Krok 2*

## Wykorzystać uwolniony potencjał na alternatywne metody produkcji

### Split ponds





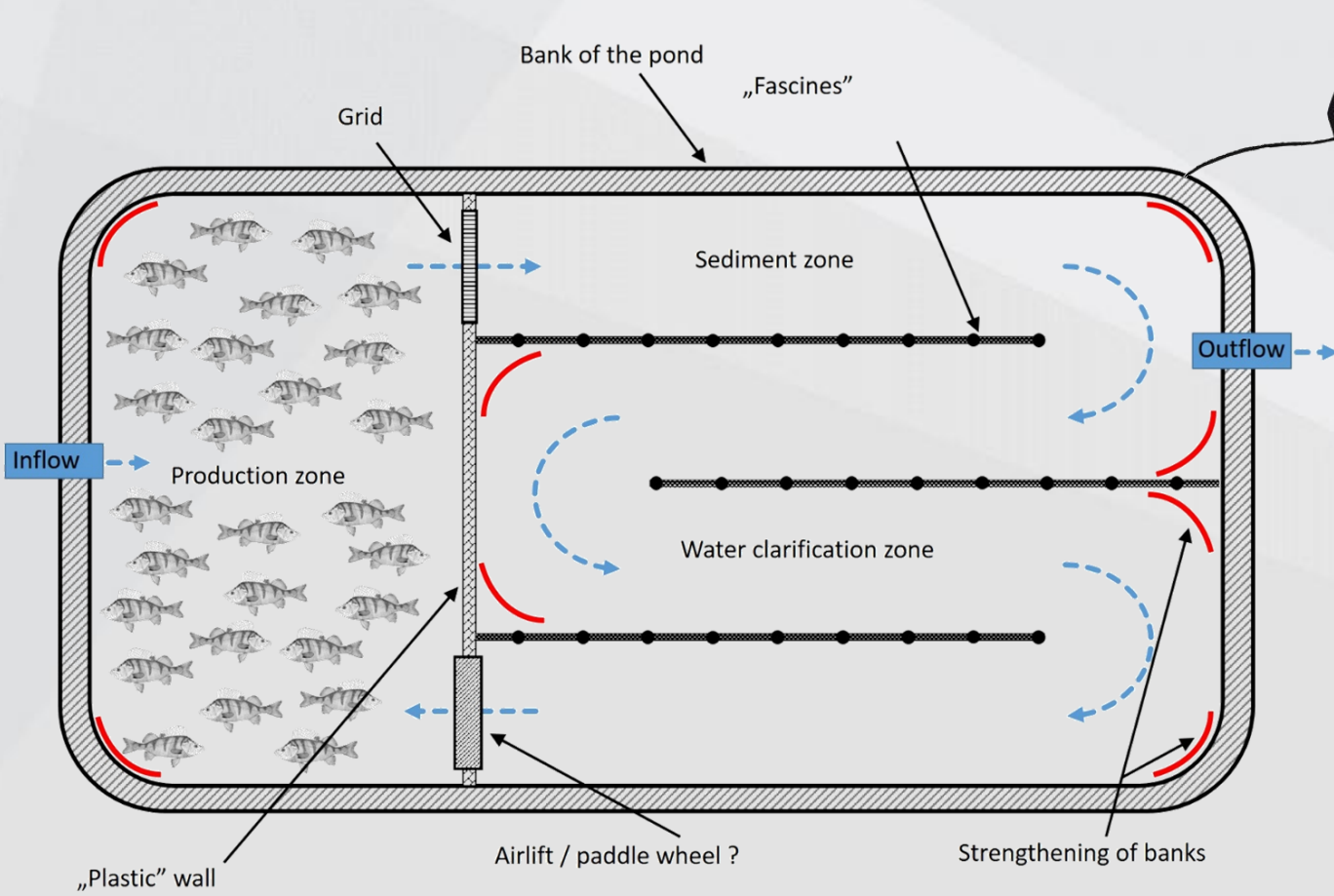


Zagęszczenia: 20 kg/m<sup>3</sup>  
Produkcja: 8 t na jeden „pill-pond”  
Produkcja całkowita na 1 „unit”: 35 t  
Produkcja relatywna: 7 t / ha (całkowitej powierzchni)

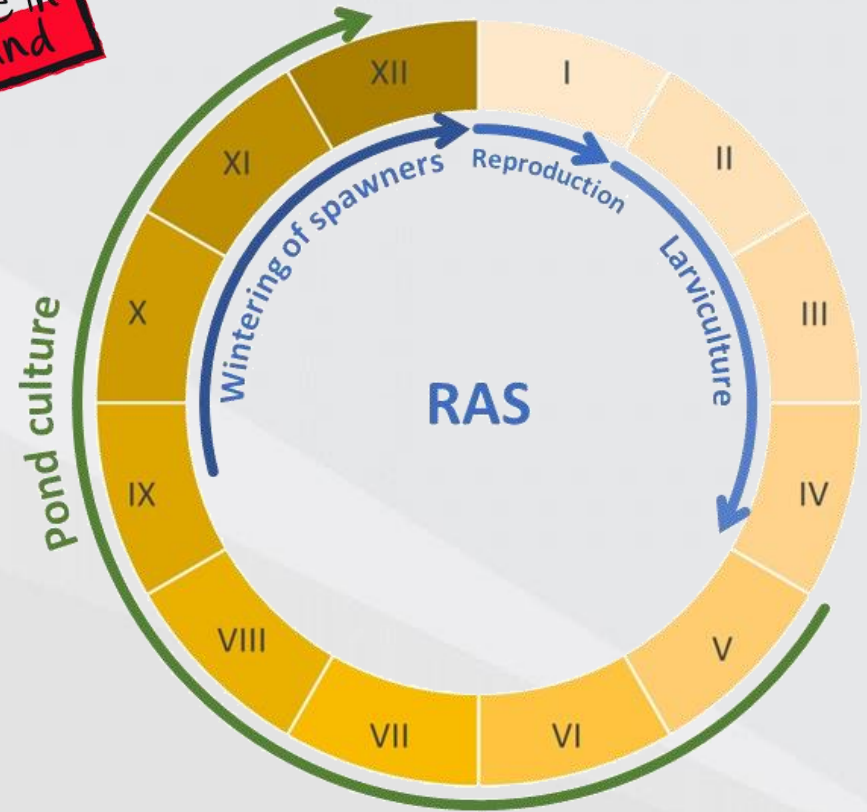
By courtesy of BIM / AQUAMONA

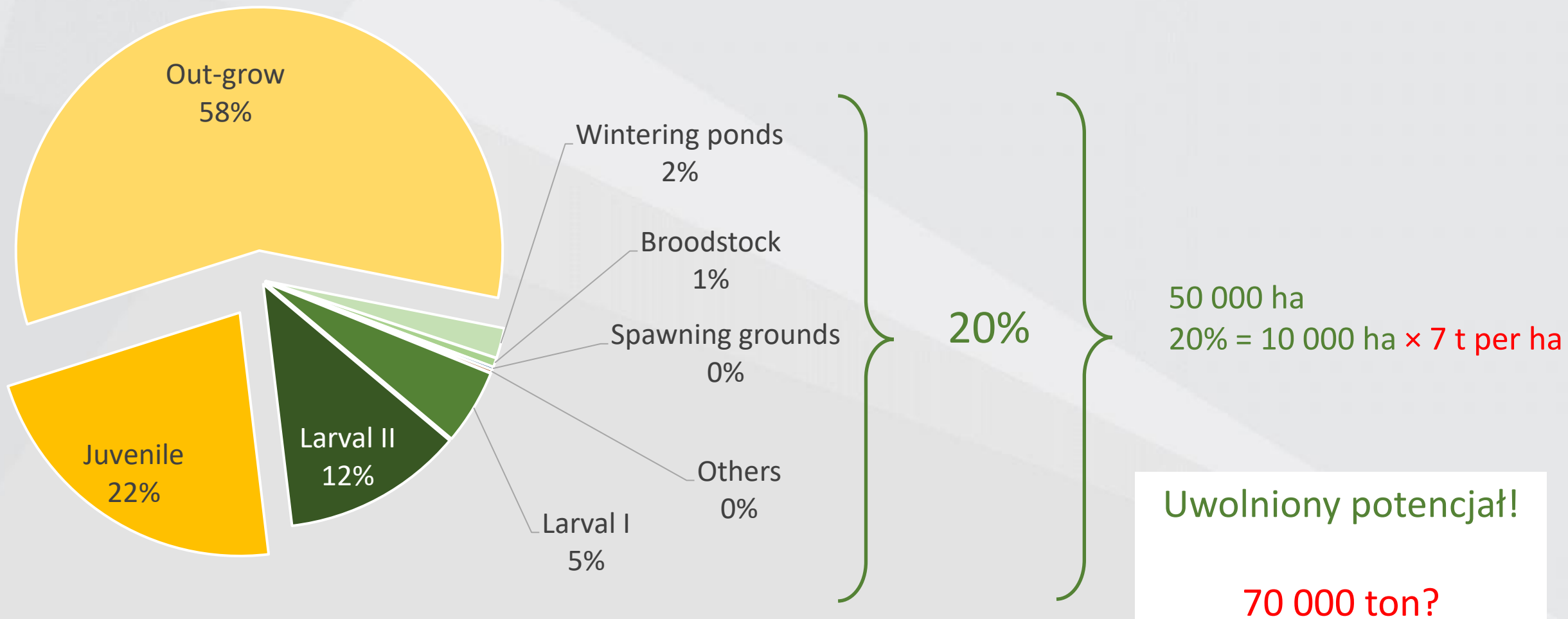


# PRO-PERCH – koncepcja



Made in Poland

























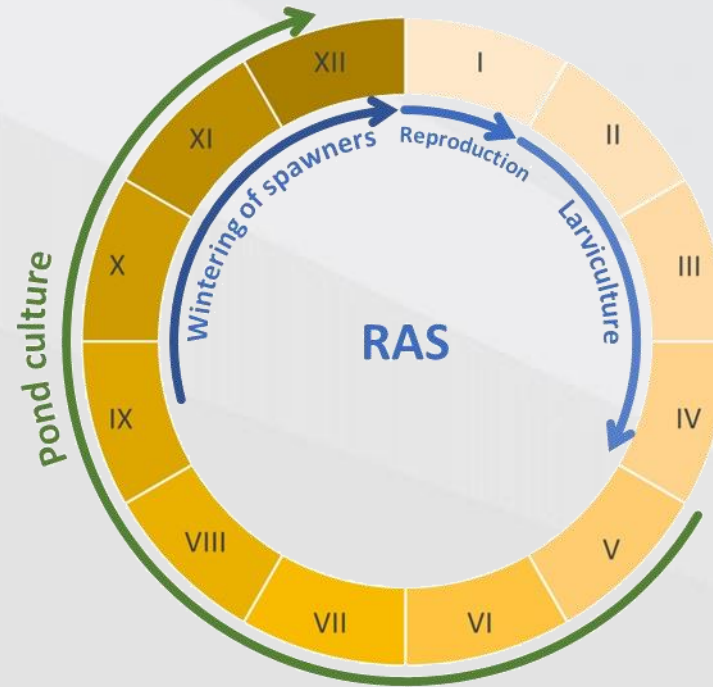












1. Gospodarstwa stawowe mają największy potencjał innowacyjny
2. Ekspansja akwakultury poprzez dywersyfikację gatunkową ma najwyższy potencjał spośród wielu ścieżek
3. Ścieżka rozwojowa powinna uwzględniać:
  - Wykwalifikowany personel
  - Zdolność finansową przedsiębiorstw
  - Rynek
4. Ryby okoniowate są pożądanym gatunkiem dla przedsiębiorstw karpowych
5. Jednostki naukowe powinny być (muszą być?) na czele rozwoju technologii oraz transferu wiedzy



Dziękuję za uwagę





# SZKOLENIE

## Technologia pozasezonowej produkcji materiału obsadowego okonia europejskiego w kontekście dywersyfikacji akwakultury

Olsztyn, 21-22 kwietnia 2023 r.

Operacja „Dywersyfikacja produkcyjnej funkcji stawów ziemnych w oparciu o semi-intensywny wychów okonia” współfinansowana jest ze środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego w ramach działania Innowacje, Priorytetu 2 „Wspieranie akwakultury zrównoważonej środowiskowo, zasobooszczędnej, innowacyjnej, konkurencyjnej i opartej na wiedzy” zawartego w Programie Operacyjnym „Rybactwo i Morze 2014-2020” ; umowa o dofinansowanie nr 00002-6521.1-OR1400004/17/20 zawarta w dniu 13.11.2020 r.

PROPERCH

Konsorcjum badawcze

