



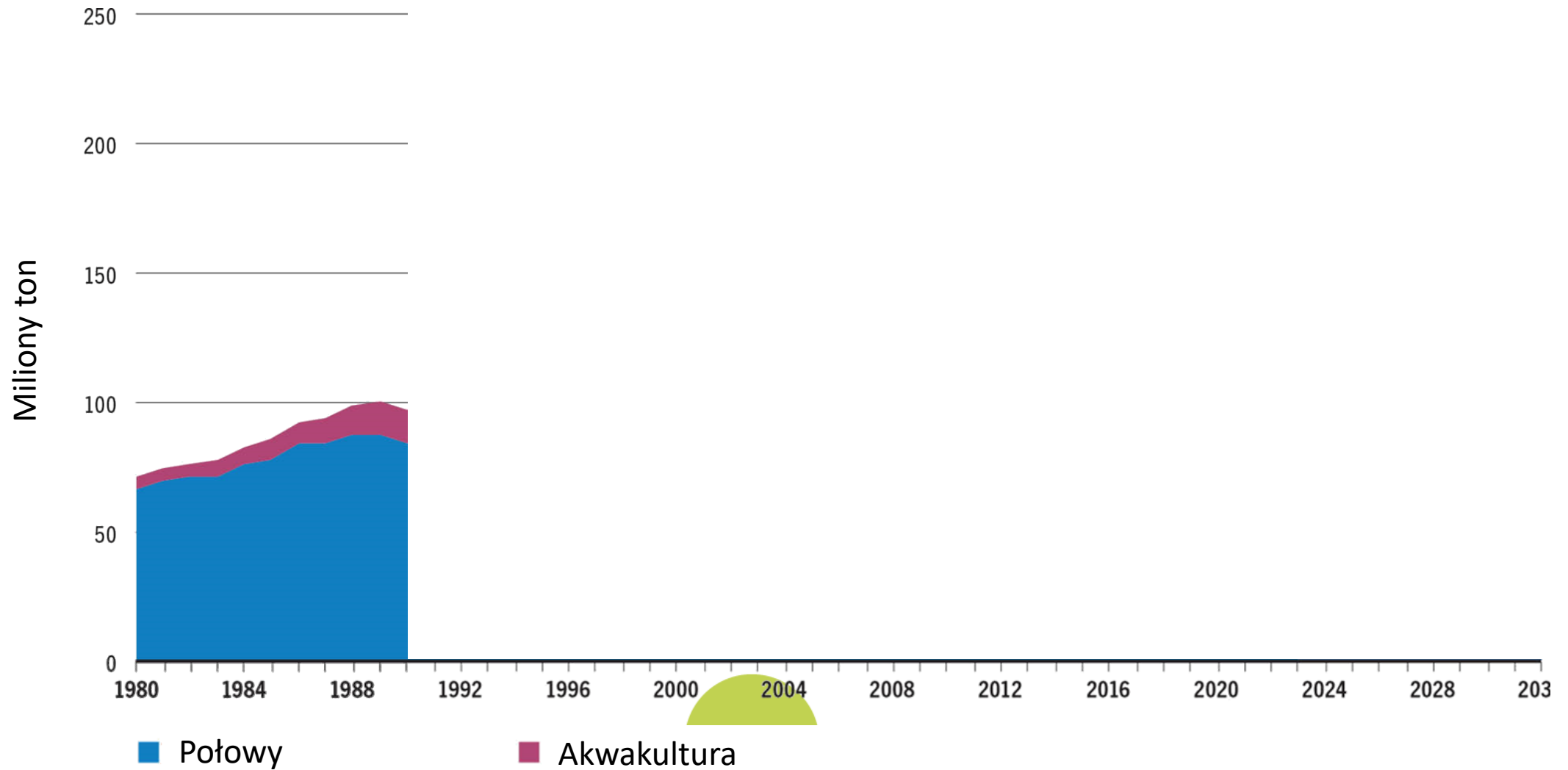
NUTRIGENOMICS
ERA CHAIR | WELCOME2

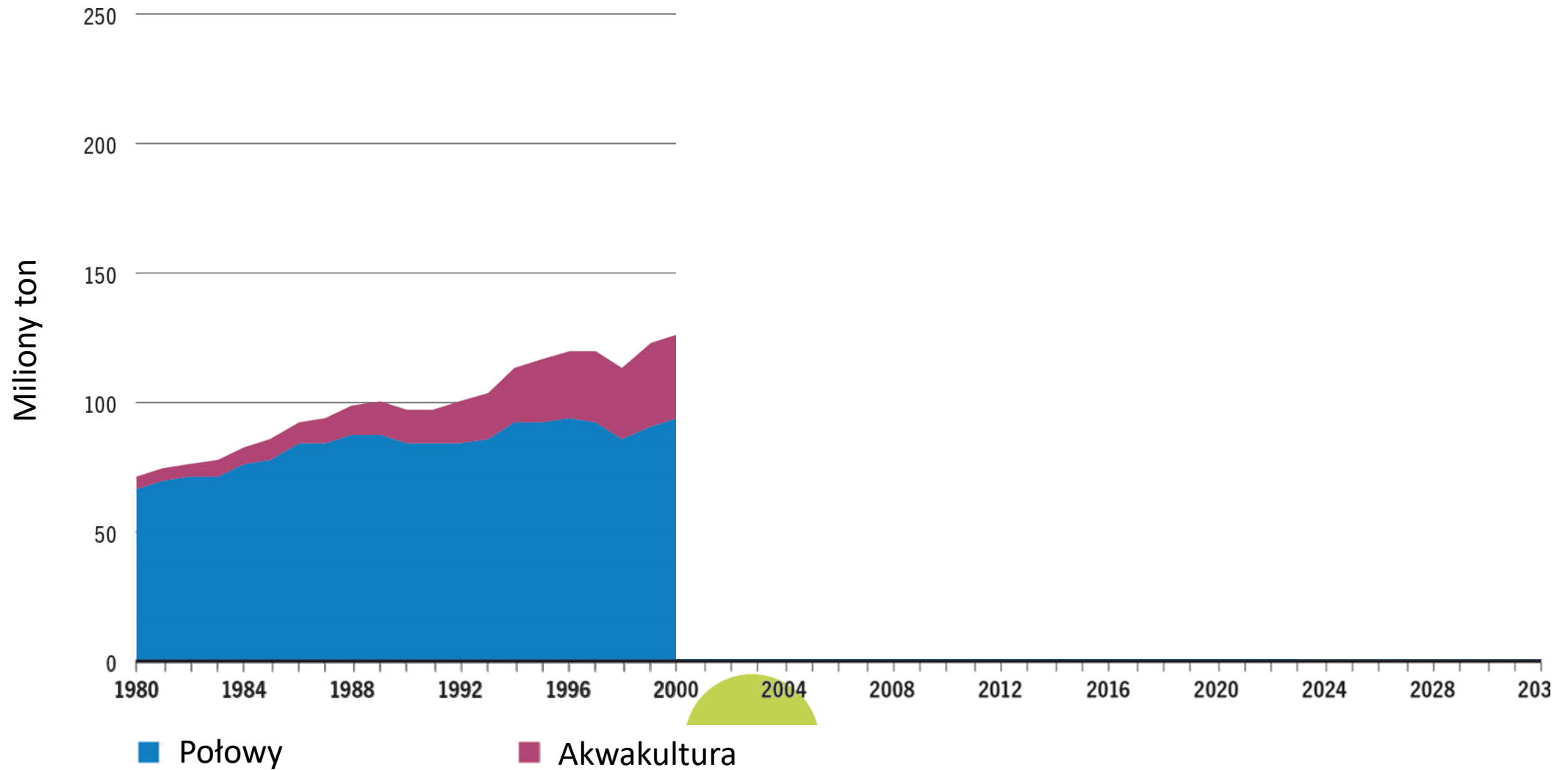
Ryby hodowlane – czy mamy się czego bać?

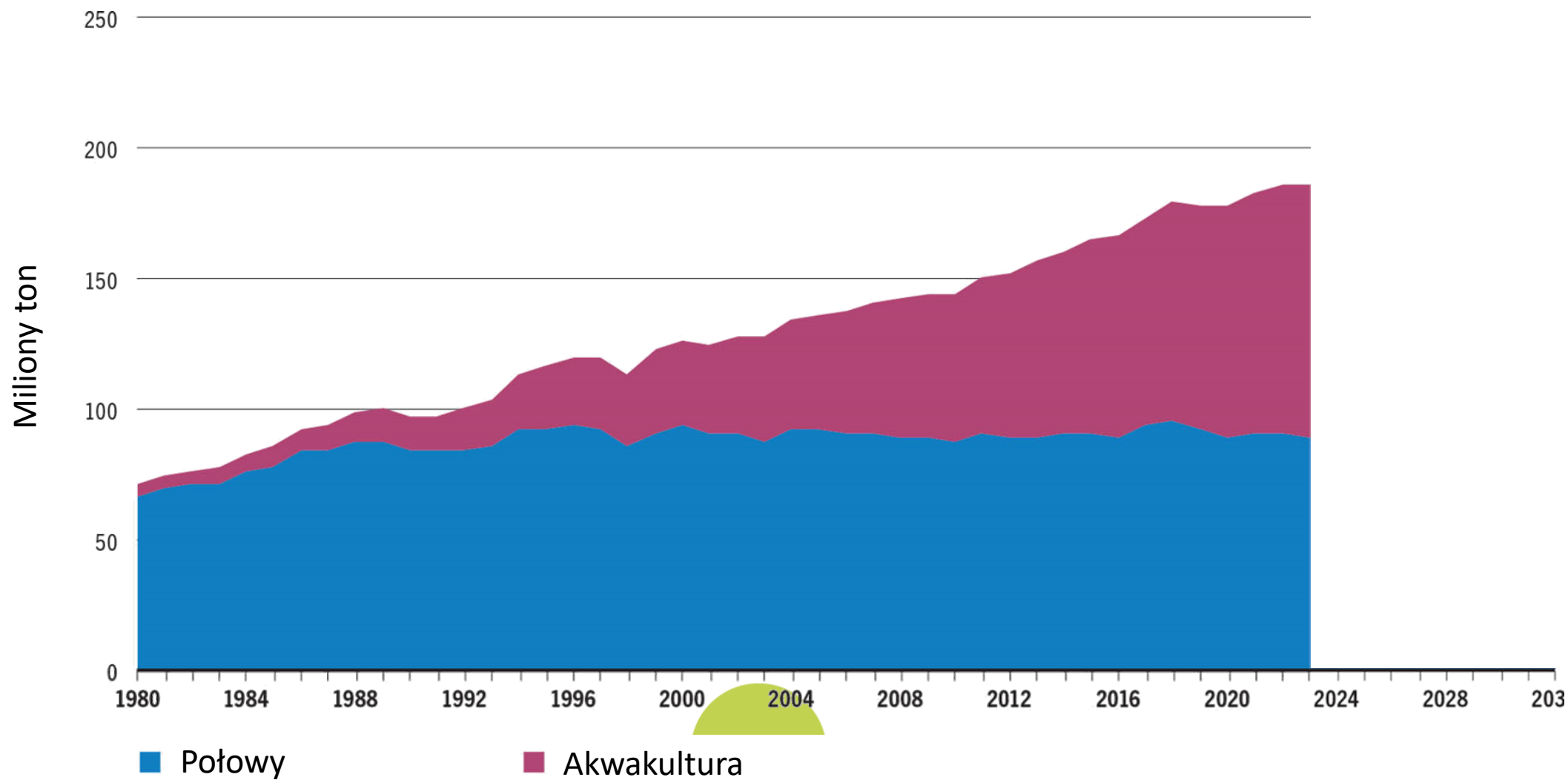
Daniel Żarski, Olsztyn, 06.09.2025

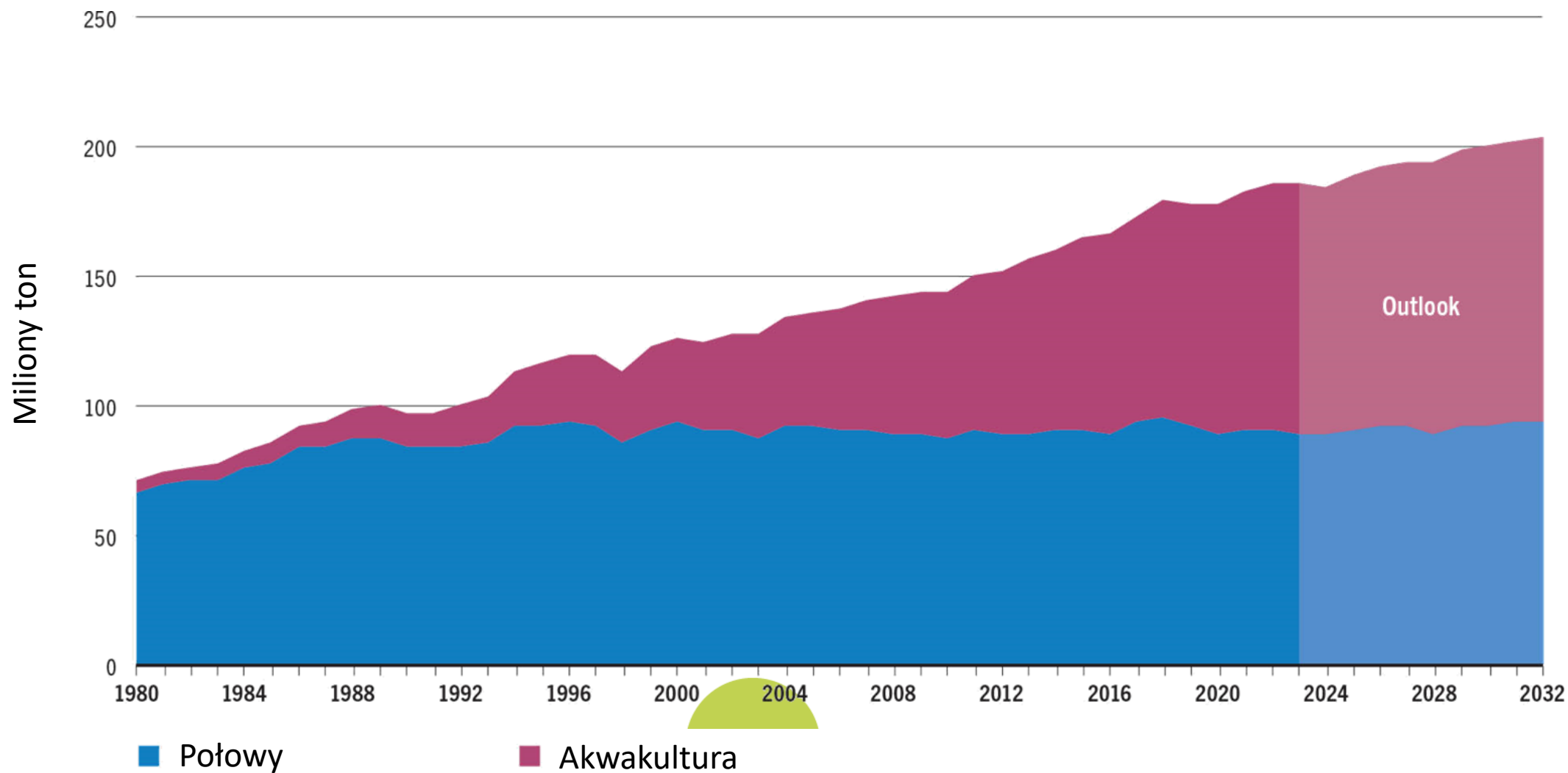


Skąd się biorą ryby na naszych talerzach?











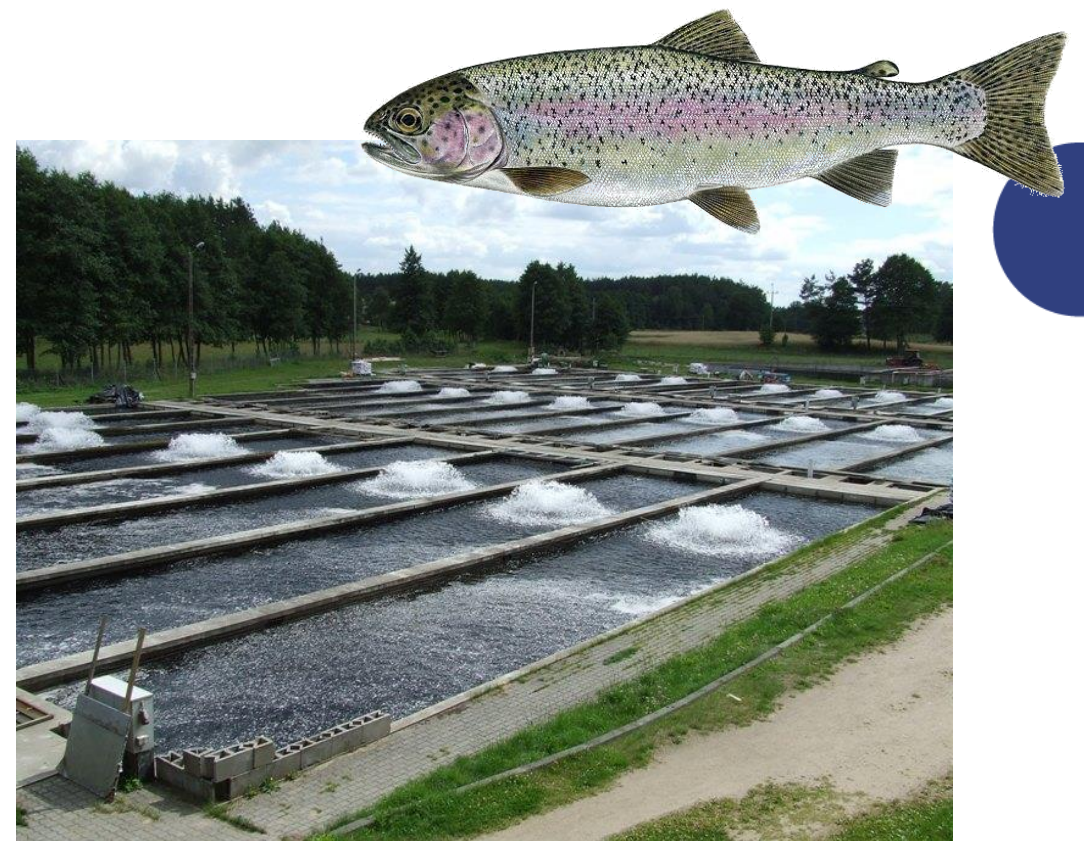
AKWAKULTURA

hulture/culture = hodowla





Polska akwakultura





Akwakultura w fazie dynamicznych zmian



Karpie są dokarmiane
zbożami



Pstrągi są żywione wyłącznie
paszami komponowanymi



A NETFLIX ORIGINAL DOCUMENTARY

SEASPIRACY





NUTRIGENOMICS
ERA CHAIR | WELCOME2



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 952601



Rozprawmy się z mitami



Mity o akwakulturze

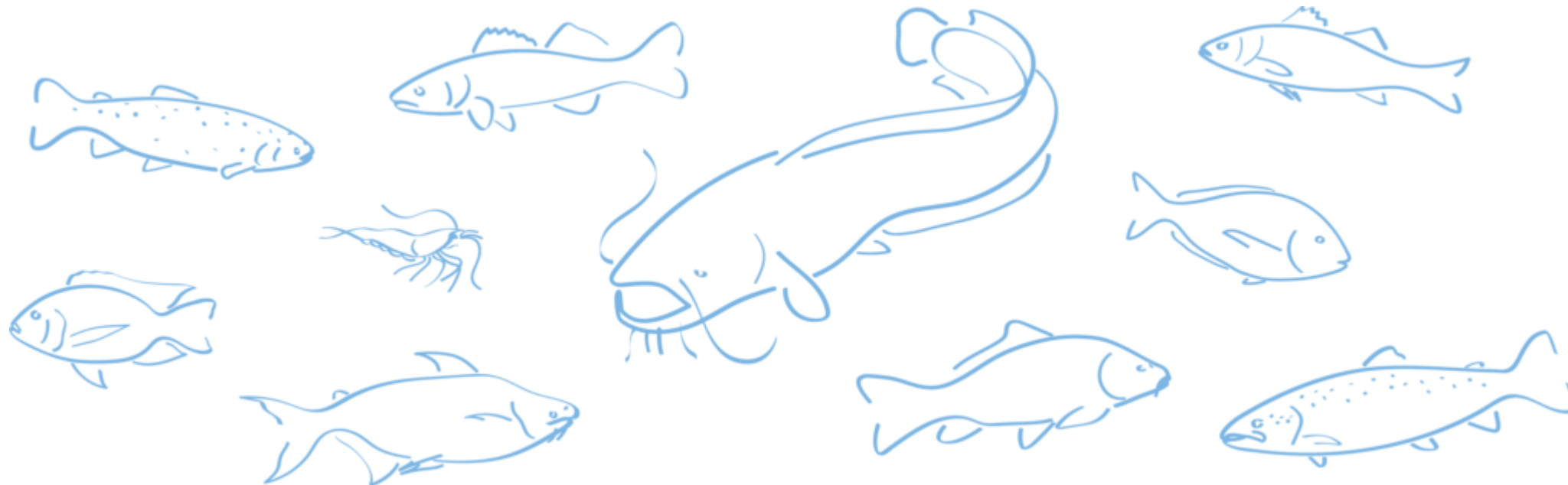
Antybiotyki





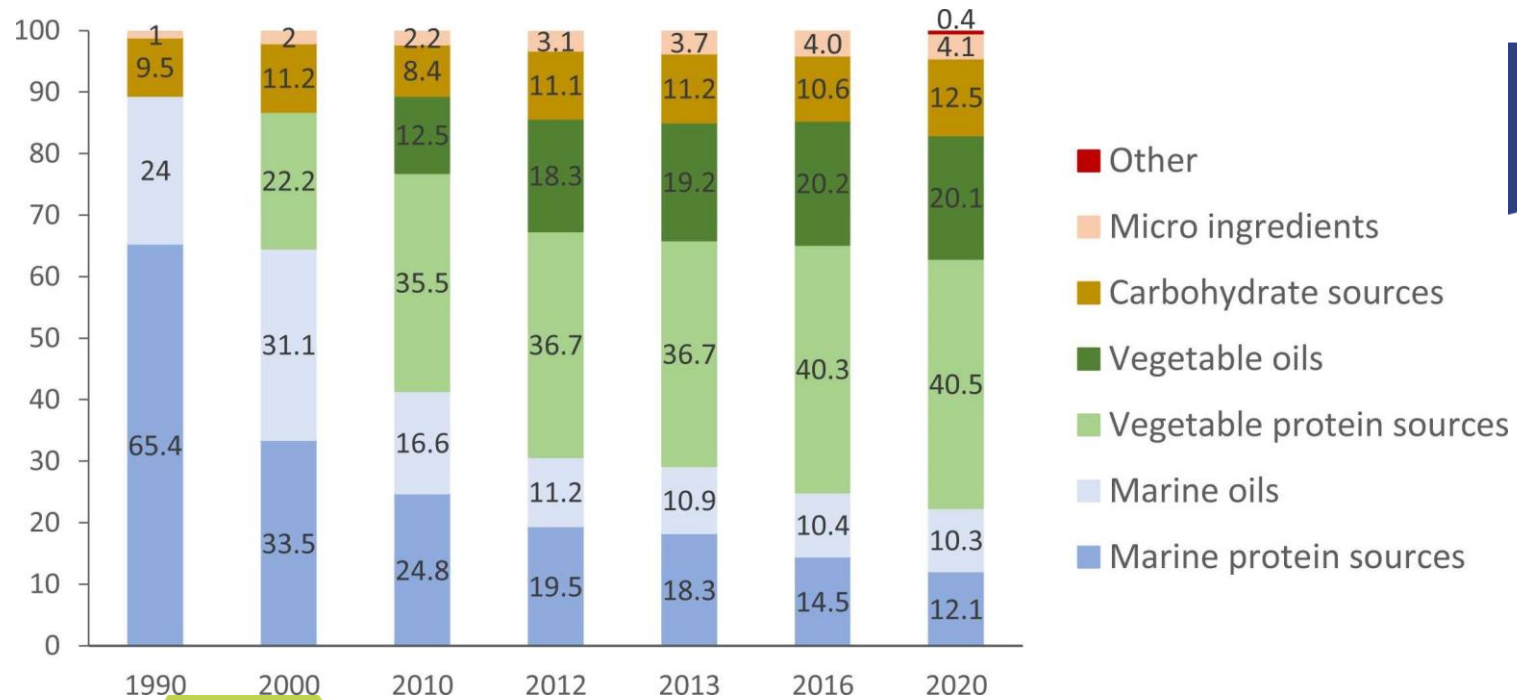
Mity o akwakulturze

Dobrostan ryb



Mity o akwakulturze

Pasza dla ryb





Akwakultura

Najbardziej zrównoważona
produkcja zwierzęca

Wydajność pasz/pokarmu dla różnych zwierząt

Kg paszy
wykorzystanej do
produkcji kg masy
ciała



6.8



Retencja białka

15%

Retencja energii

27%

Współczynnik pokarmowy

4-10

Masa części jadalnych na 100
kg paszy

4-10 kg



2.9



18%

14%

3.0

17 kg



1.7



21%

10%

2.2

21 kg



1.1



31%

23%

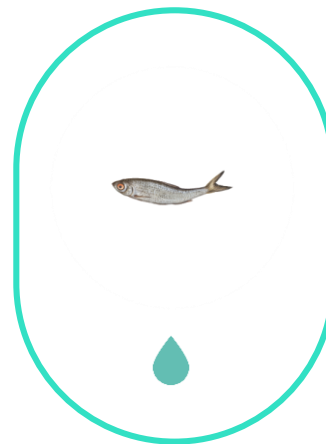
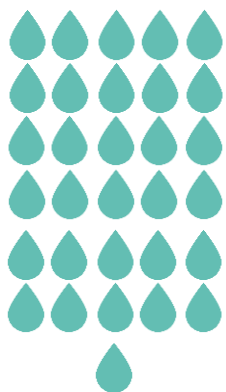
1.1

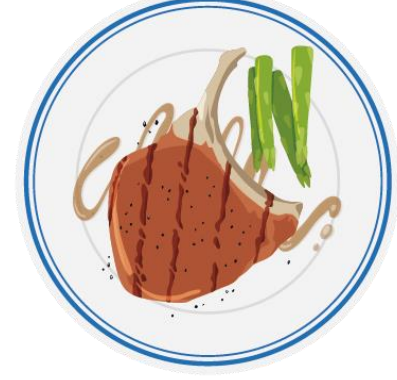
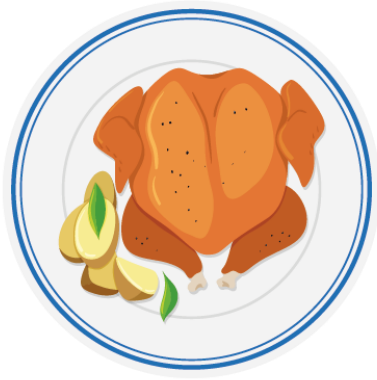
61 kg



Konsumpcja wody do produkcji różnych zwierząt

💧 = 500 l







NUTRIGENOMICS
ERA CHAIR | WELCOME2



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 952601



Gdzie zmierzamy?



Przyszłość hodowli ryb

Recirculating Aquaculture System (RAS)







Wartość dodana



możliwość produkcji żywności funkcjonalnej:
ryby jeszcze bardziej wzbogacone w kwasy
omega-3
i omega-6.



produkcja ryb w hodowli (zwłaszcza w RAS)
może być również wolna od mączki rybnej –
przykład pstrąga wegetariańskiego (obecnie w
fazie testów we Francji
i Hiszpanii).



Rozwój technologii RAS umożliwi uzyskiwanie najwyższej jakości produktu w oparciu o:

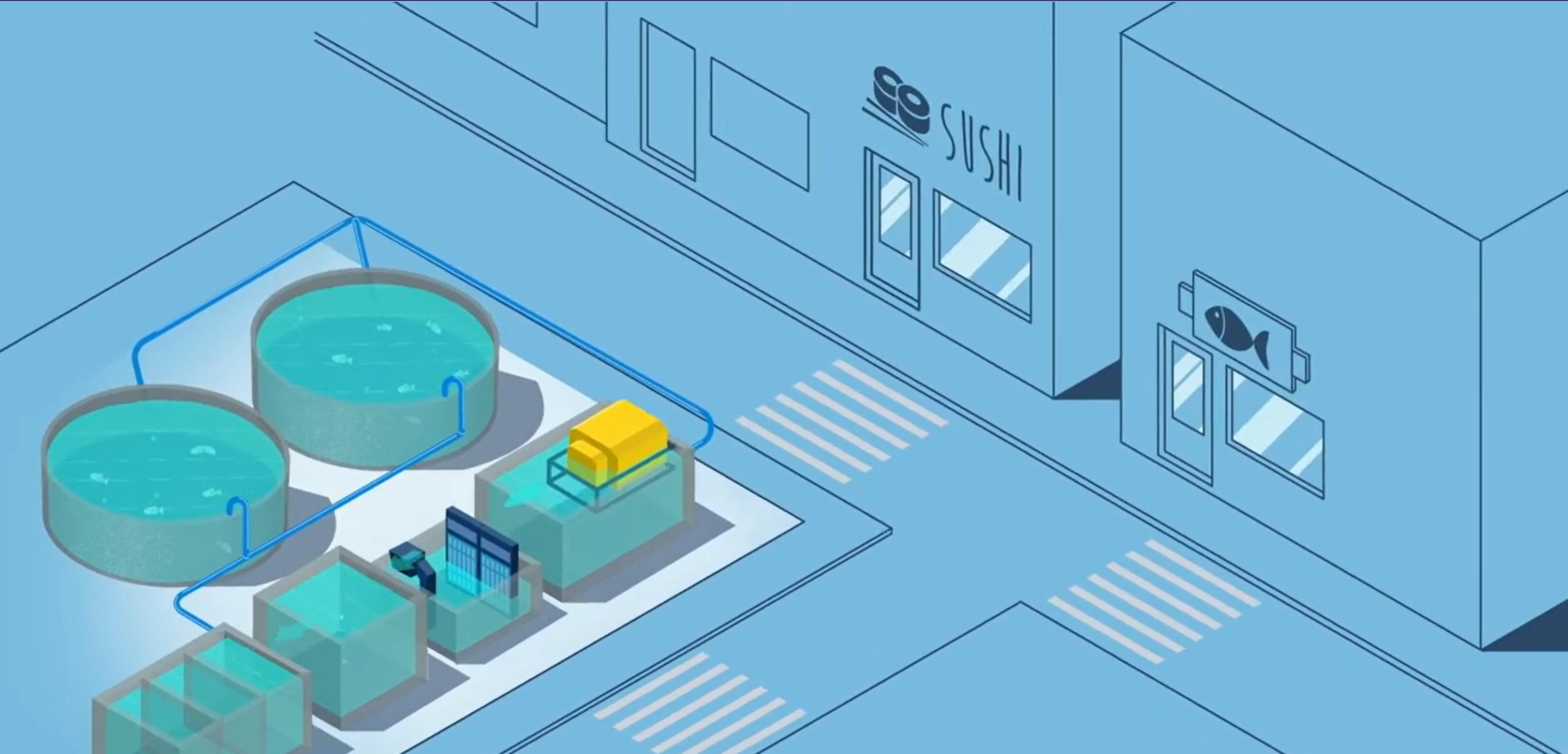
- w pełni zrównoważoną i zasobooszczędną technologię produkcji
- filozofię zaspokajania lokalnych rynków w świeży produkt praktycznie każdego dnia.



NUTRIGENOMICS
ERA CHAIR | WELCOME2



This project has received funding from the
European Union's Horizon 2020 research
and innovation programme under grant
agreement No 952601





- Akwakultura = zrównoważona produkcja żywności
- Intensyfikacja (RAS) = odporność na zmiany klimatu i produkcja najzdrowszej żywności blisko Ciebie
- Ryby hodowlane = pełnowartościowy pokarm
- Dobrostan ryb największym wyzwaniem



NUTRIGENOMICS
ERA CHAIR | WELCOME2

Dziękuję za uwagę

Daniel Żarski, Olsztyn, 06.09.2025