

SZANSE I BARIERY ROZWOJU AKWAKULTURY I RYNKU SUMA AFRYKAŃSKIEGO



MIROSŁAW
PÓŁGĘSEK



SUM AFRYKAŃSKI

Kingdom: *Animalia*

Phylum: *Chordata*

Subphylum: *Vertebrata*

Infraphylum: *Gnathostomata*

Superclass: *Pisces*

Class: *Osteichthyes*

Subclass: *Actinopterygii*

Cohort: *Neopterygii*

Division: *Teleostei*

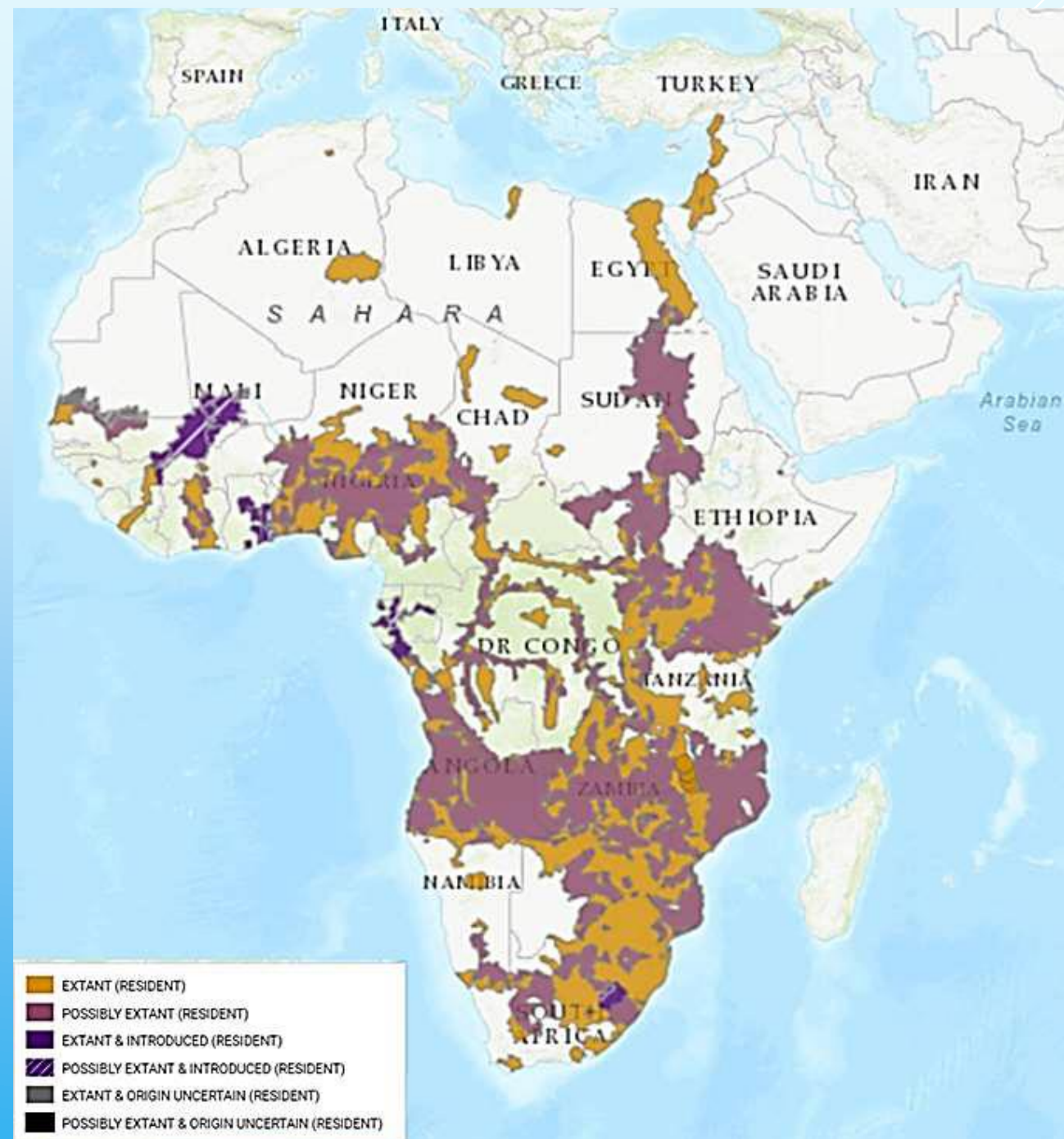
Order: Siluriformes

Family: Clariidae

Genus: Clarias

Species: Clarias gariepinus

Burchell, 1822



KONFERENCJA
PRZYSZŁOŚĆ
AKWAKULTURY

Hotel Klimczok -
Szczyrk, 04-
06.06.2025 r.



Wielkość

- do 150 cm**
- do 60 kg**

- bardzo smaczne i wartościowe mięso**
- niska zawartość tłuszczu (3,95%)**
- duża zawartość białka (17,9%)**

TABLE 10 WORLD PRODUCTION OF MAJOR AQUACULTURE SPECIES (INCLUDING SPECIES GROUPS)

	2000	2005	2010	2015	2020	Percentage of total, 2020
<i>(thousand tonnes, live weight)</i>						
Finfish in inland aquaculture						
Grass carp, <i>Ctenopharyngodon idellus</i>	2 976.5	3 396.6	4 213.1	5 315.0	5 791.5	11.8
Silver carp, <i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	3 034.7	3 690.0	3 972.0	4 713.6	4 896.6	10
Nile tilapia, <i>Oreochromis niloticus</i>	1 001.5	1 721.3	2 637.4	4 000.9	4 407.2	9
Common carp, <i>Cyprinus carpio</i>	2 410.4	2 666.3	3 331.0	4 025.8	4 236.3	8.6
Catla, <i>Catla catla</i>	602.3	1 317.5	2 526.4	2 313.4	3 540.3	7.2
Bighead carp, <i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	1 438.9	1 929.5	2 513.6	3 109.1	3 187.2	6.5
<i>Carassius</i> spp.	1 198.5	1 798.2	2 137.8	2 644.1	2 748.6	5.6
Striped catfish, <i>Pangasianodon hypophthalmus</i>	113.2	411.2	1 749.4	2 083.2	2 520.4	5.1
Roho labeo, <i>Labeo rohita</i>	733.9	1 435.9	1 133.2	1 785.3	2 484.8	5.1
Clarias catfishes, <i>Clarias</i> spp.	48.8	149.5	343.3	923.7	1 249.0	2.5
Tilapias nei, <i>Oreochromis</i> spp.	123.9	199.3	449.6	929.9	1 069.9	2.2
Wuchang bream, <i>Megalobrama amblycephala</i>	445.9	477.2	629.2	723.2	781.7	1.6
Rainbow trout, <i>Oncorhynchus mykiss</i>	340.4	360.0	464.7	546.5	739.5	1.5
Black carp, <i>Mylopharyngodon piceus</i>	149.0	280.7	409.5	541.2	695.5	1.4
Largemouth black bass, <i>Micropterus salmoides</i>	0.2	140.3	179.5	321.5	621.3	1.3
Subtotal of 15 major species	14 618.2	19 973.5	26 689.7	33 976.3	38 970.1	79.3
Subtotal other species	3 546.6	4 260.1	6 337.7	8 535.7	10 150.4	20.7
Total	18 164.7	24 233.6	33 027.4	42 512.0	49 120.5	100

Najwięksi producenci:

- Nigeria
- Holandia,
- Węgry
- Kenia,
- Syria,
- Brazylia,
- Kamerun,
- Mali,
- RPA



Początki hodowli

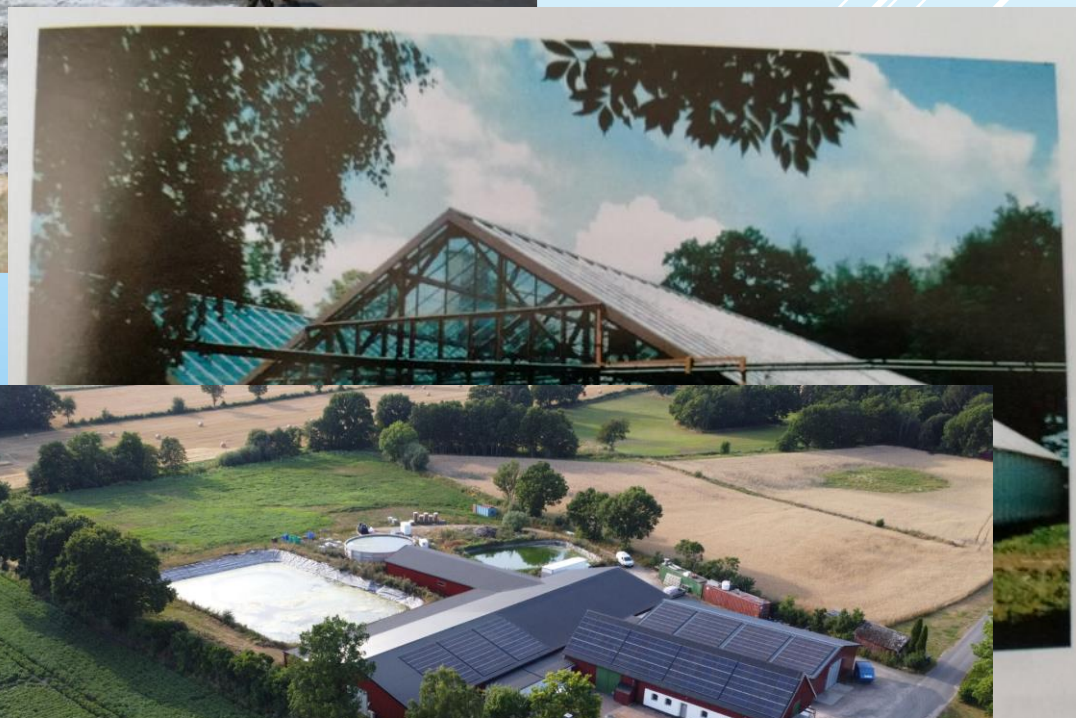
Lata 70 – Afryka

Początek lat 80 – Holandia

Kolejne farmy w Belgii, Niemczech i na Węgrzech

1989 – PAN w Gołyszu

Obecnie Litwa i Szwecja



KONFERENCJA
PRZYSZŁOŚĆ
AKWAKULTURY

Hotel Klimczok -
Szczyrk, 04-
06.06.2025 r.



Analiza PEEST:

POLITICAL – otoczenie polityczno-prawne

ENVIRONMENTAL – otoczenie środowiskowe

ECONOMICAL – otoczenie ekonomiczno-gospodarcze

SOCIAL – otoczenie socjokulturowe

TECHNOLOGY – otoczenie technologiczne

Analiza SWOT:

STRENGTHS - Mocne strony

WEAKNESSES - Słabe strony

OPPORTUNITIES - Szanse

THREATS - Zagrożenia

S *mocne strony*

(czynniki wewnętrzne
i wspomagające)

W *słabe strony*

(czynniki wewnętrzne
i **destrukcyjne**)

O *szanse*

(czynniki zewnętrzne
i wspomagające)

T *zagrożenia*

(czynniki zewnętrzne
i **destrukcyjne**)

KONFERENCJA
PRZYSZŁOŚĆ
AKWAKULTURY

Hotel Klimczok -
Szczyrk, 04-
06.06.2025 r.



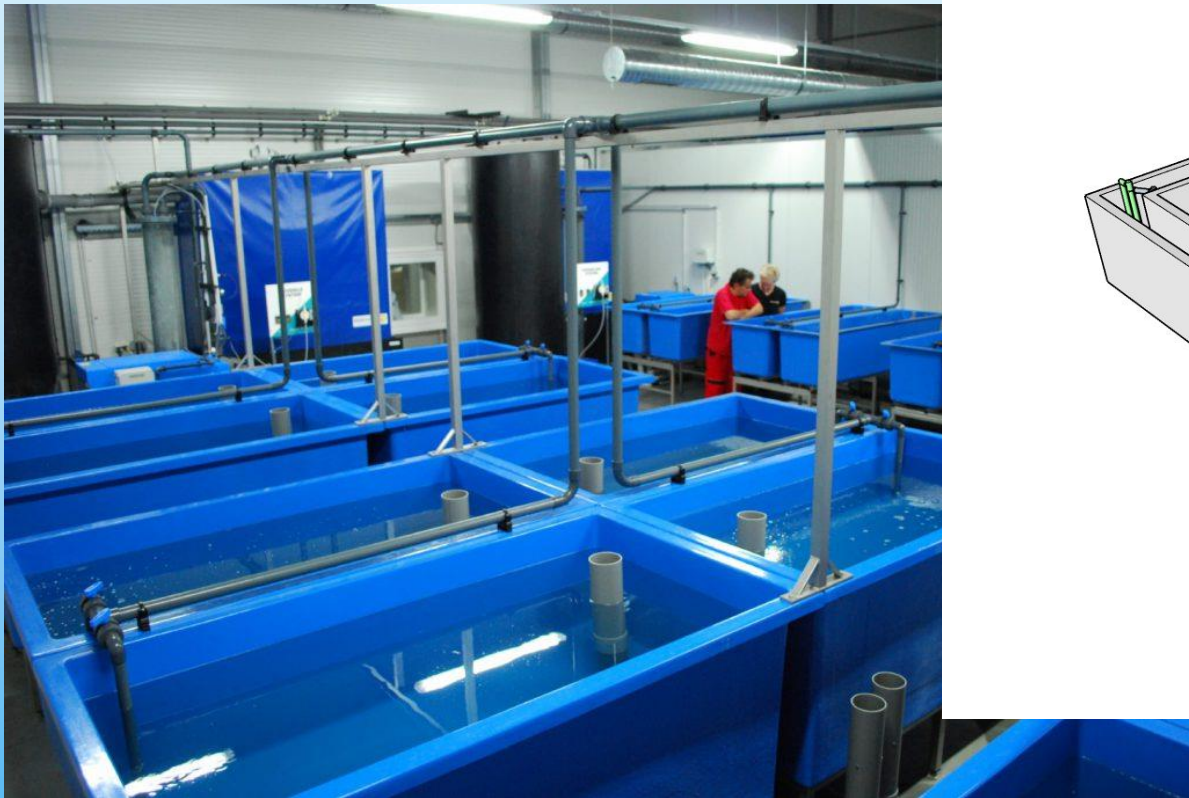
- Szybkie tempo wzrostu
- Oddychanie tlenem atmosferycznym
- Duża wydajność produkcji
- Łatwość chowu
- Wartościowe mięso



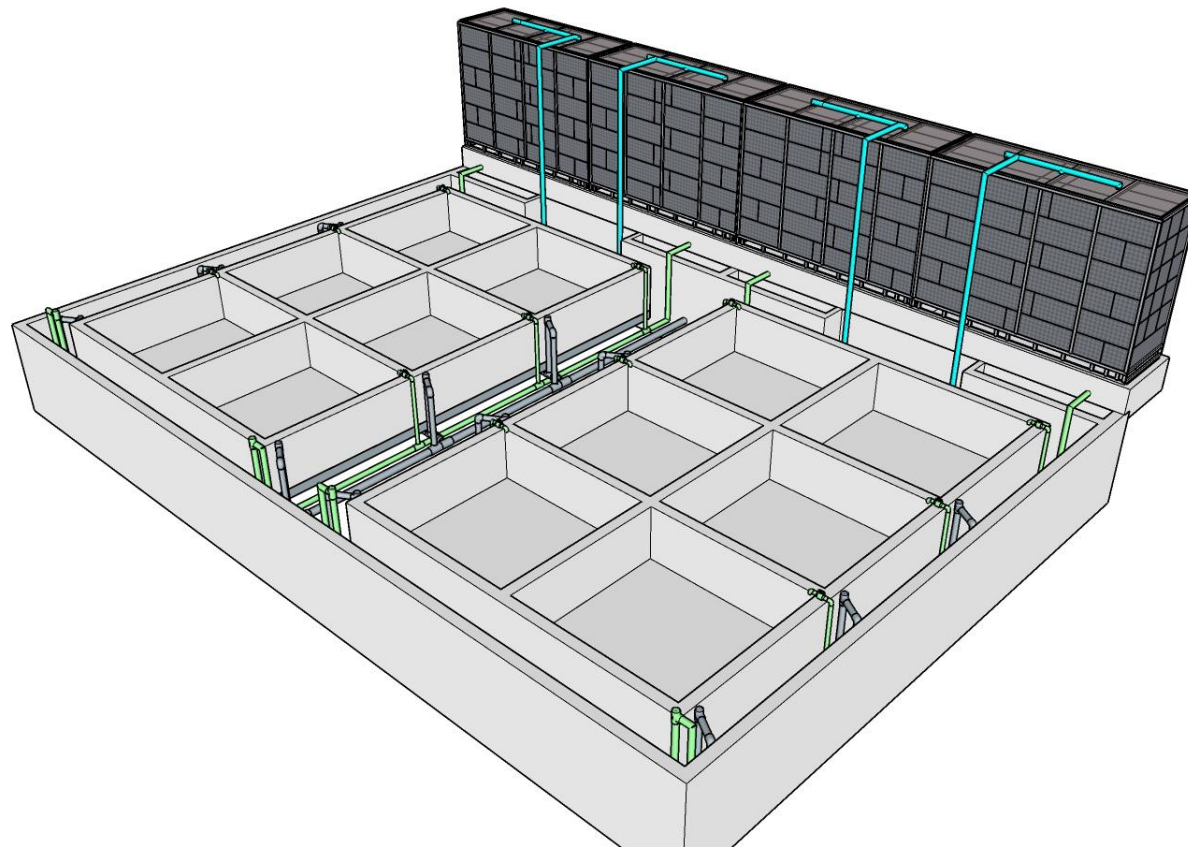
- Zapotrzebowanie na ciepło
- Kanibalizm
- Pozycja na rynku



Technologia chowu



<https://www.aquacultureid.com/african-catfish-hatchery-for-farmer-rybia-farma-in-slovakia/>



Hala tuczowa

Biuro

Chłodnia

KONFERENCJA
PRZYSZŁOŚĆ
AKWAKULTURY

Hotel Klimczok -
Szczyrk, 04-
06.06.2025 r.

Porównanie masy oraz wydajności rzeźnej

	Masa całk.	Masa tusz.	M.pł.x2	W.rz. tuszki	W.rz. płatów					
Śr. MC	1149,2	727,4	579	63,30%	50,38%					
Śr. FC	1126,2	648	539,4	57,54%	47,90%					
Śr. MH	1124,8	736,4	594	65,47%	52,81%					
Śr. FH	1214,4	790,2	667,6	65,07%	54,97%					
Śr. C	1137,7	687,7	559,2		C. gariepinus	Heteroclarias	Samce	Samice		
				Białko	16.8±1.24	17.0±1.37	16.0 A±0.04	17.8 B±0.18		
				Sucha masa	22.4±0.68	23.5±1.59	22.2±0.30	23.8±1.22		
				Tłuszcz	4.0±2.31	3.0±0.86	2.4 A±0.01	4.6 B±1.46		
				Popiół	1.13 a±0.02	1.21 b±0.01	1.17±0.07	1.17±0.05		
Śr. H	1169,6	763,3	630,8	Wartość energetyczna						
				(kcal 100 g-1)	102.5±27.11	94.7±13.18	84.38 A±1.46	112.9 B±12.47		
				(kJ 100 g-1)	434.9±106.33	398.9±54.95	359.9 A±10.23	473.9 B±51.15		

KONFERENCJA
PRZYSZŁOŚĆ
AKWAKULTURY

Skład jakościowy filetów (% mokrej masy)



- Otwieranie się konsumenta na nowe produkty
- Możliwość zaoferowania szerokiej gamy produktowej
- Integracja hodowli z innymi rodzajami produkcji
- Hodowla hybryd międzygatunkowych

- Konkurencja z zewnątrz (np. Azja)
- Wzrost kosztów produkcji
- Rozrost procedur i nadmierny nadzór
- Brak akceptacji przez konsumentów



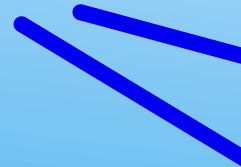
Ekonomika produktu

Sprzedaż ryby



<https://www.ebag.bg/en/catfish-fillet-african-from-clarias-fish-farm/582750>

Ryba przetworzona



Ryba patroszona

Tuszki

Filety



KONFERENCJA
PRZYSZŁOŚĆ
AKWAKULTURY

Hotel Klimczok -
Szczyrk, 04-
06.06.2025 r.

Produkty gotowe



<https://www.fischkaiser-shop.de/produkt/wels-beste-bratwurst/>

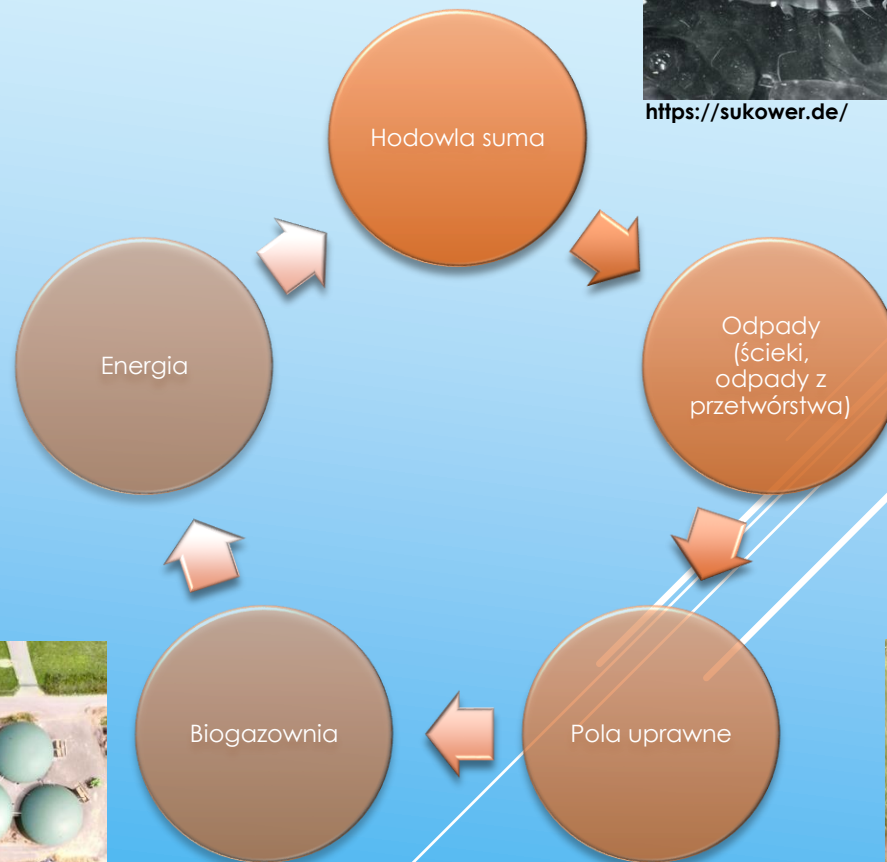


Integracja produkcji

Sukower Wels



<https://energiapolska.com.pl/dom/>



<https://sukower.de/>



https://pl.wikipedia.org/wiki/M%C4%85czka_rybna



<https://sukower.de/>



<https://sukower.de/>

KONFERENCJA
PRZYSZŁOŚĆ
AKWAKULTURY

Hotel Klimczok -
Szczyrk, 04-
06.06.2025 r.

DZIĘKUJĘ BARDZO ZA UWAGĘ



KATEDRA
BIOINŻYNIERII
ŚRODOWISKA
WODNEGO
I AKWAKULTURY



Wydział Nauk
o Żywności
i Rybactwa



Tel. +48 512 946 478

E-mail: aqua.polgesek@gmail.com

KONFERENCJA
PRZYSZŁOŚĆ
AKWAKULTURY



Hotel Klimczok -
Szczyrk, 04-
06.06.2025 r.