

KARTY PRACY

MODUŁ I: Podstawowe pojęcia z zakresu ekologii morza

KARTA PRACY
Liczebność i zagęszczenie fok

MODUŁ I: Podstawowe pojęcia z zakresu ekologii morza
POZIOM KSZTAŁCENIA: szkoła podstawowa i ponadpodstawowa (OzNi)

Zadanie
Na podstawie danych zawartych w tabeli (liczebność i powierzchnia), oblicz zagęszczenie fok w poszczególnych akwenach. Otrzymany wynik zaokrąglij do 4 miejsc po przecinku (np. 0,0348) i podaj go w liczbie osobników na km². Uzupełnij tabelę.

Nazwa akwenu	Powierzchnia akwenu [km ²]	Liczebność fok szarych	Zagęszczenie fok szarych
Zatoka Botnicka	41000	1042
Zatoka Fińska	30000	888
Zatoka Gdańska	6300	77

Wzór na zagęszczenie:
Zagęszczenie = $\frac{\text{liczebność osobników}}{\text{powierzchnia akwenu}}$

Pamiętaj!
Zagęszczenie to liczba osobników przypadająca na określoną jednostkę powierzchni.

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SPP i SP (OzNi)_Liczebność i zagęszczenie fok

KARTA PRACY
Liczebność i zagęszczenie fok w rezerwacie Mewia Łacha

MODUŁ I: Podstawowe pojęcia z zakresu ekologii morza
POZIOM KSZTAŁCENIA: szkoła podstawowa i ponadpodstawowa

Ciekawostka: Monitoring liczebności bałtyckich fok

Ocena liczebności populacji fok szarej w Bałtyku odbywa się na podstawie monitoringu prowadzonego z samolotu w okresie lutowa (wymiany lutego), od późnego maja do wczesnego czerwca, nad wybrzeżem łeżyckim fok (miejscowości: Łeżyce, Łeżyca, Łeżyca, Łeżyca). Ocena się, że w tym okresie jest widocznych 60-80% faktycznej populacji fok szarych. Okres lutowa to czas, w którym fok najczęściej wychodzą na brzożę. W czasie przelotu nad łeżyckimi wodami są zliczane, z których liczy się poszczególne osobniki.

Foki obraczkowane (nerpy) są liczone inną metodą. Liczebność nerp jest również monitorowana w okresie lutowa na ostatnim łodzi morskim od kwietnia do początku maja. Foki obraczkowane prowadzą barłogę samotniczy tryb życia, występując w rozproszeniu na dużym obszarze śluzowych łodzi połonowego Bałtyku. Monitoring liczebności odbywa się w celu brzożę, fok są liczone w pewnej odległości od samolotu. Dane te są próbka, która następnie jest mnożona przez całkowitą powierzchnię obszaru zbadanego.

Zadanie
Na poniższym zdjęciu zrobionym z drona pod koniec lipca 2018 roku widzimy stado fok na łeżyckim w rezerwacie Mewia Łacha u ujścia Przekopy Wiaty. Podaj liczebność fok, następnie oblicz ich zagęszczenie. Powierzchnia plażystej łachy wynosi 415 m². By ułatwić sobie zadanie, oznakuj kropkami poszczególne osobniki.

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SP i SPP_Liczebność i zagęszczenie fok w rezerwacie Mewia Łacha

KARTA PRACY
Kartogram zagęszczenia fok szarych w różnych akwenach Bałtyku

MODUŁ I: Podstawowe pojęcia z zakresu ekologii morza
POZIOM KSZTAŁCENIA: szkoła ponadpodstawowa

Czym jest kartogram?

Kartogram to sposób prezentacji zjawisk na mapach, polegający na przedstawieniu średniej intensywności jakiegoś zjawiska na danym obszarze. Jednostkami odniesienia mogą być na przykład obszary administracyjne, akweny i inne.

Zródło: Rozmieszczenie ludności w Polsce. Wydział Edukacji i Wychowania. 2005 - 2006.
<http://www.wking.edu.pl/artefakty.php?ID=269> Dostęp: 24.03.2022 r.

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SPP_Kartogram zagęszczenia fok szarych w różnych akwenach Bałtyku

KARTA PRACY
Kartogram zagęszczenia fok szarych w różnych akwenach Bałtyku

MODUŁ I: Podstawowe pojęcia z zakresu ekologii morza
POZIOM KSZTAŁCENIA: szkoła ponadpodstawowa (OS)

Czym jest kartogram?

Kartogram to sposób prezentacji zjawisk na mapach, polegający na przedstawieniu średniej intensywności jakiegoś zjawiska na danym obszarze. Jednostkami odniesienia mogą być na przykład obszary administracyjne, akweny i inne.

Zródło: Rozmieszczenie ludności w Polsce. Wydział Edukacji i Wychowania. 2005 - 2006.
<http://www.wking.edu.pl/artefakty.php?ID=269> Dostęp: 24.03.2022 r.

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SPP (OS)_Kartogram zagęszczenia fok szarych w różnych akwenach Bałtyku

Podpisy przy powyższych materiałach oznaczają nazwy plików, które są udostępnione do pobrania.