

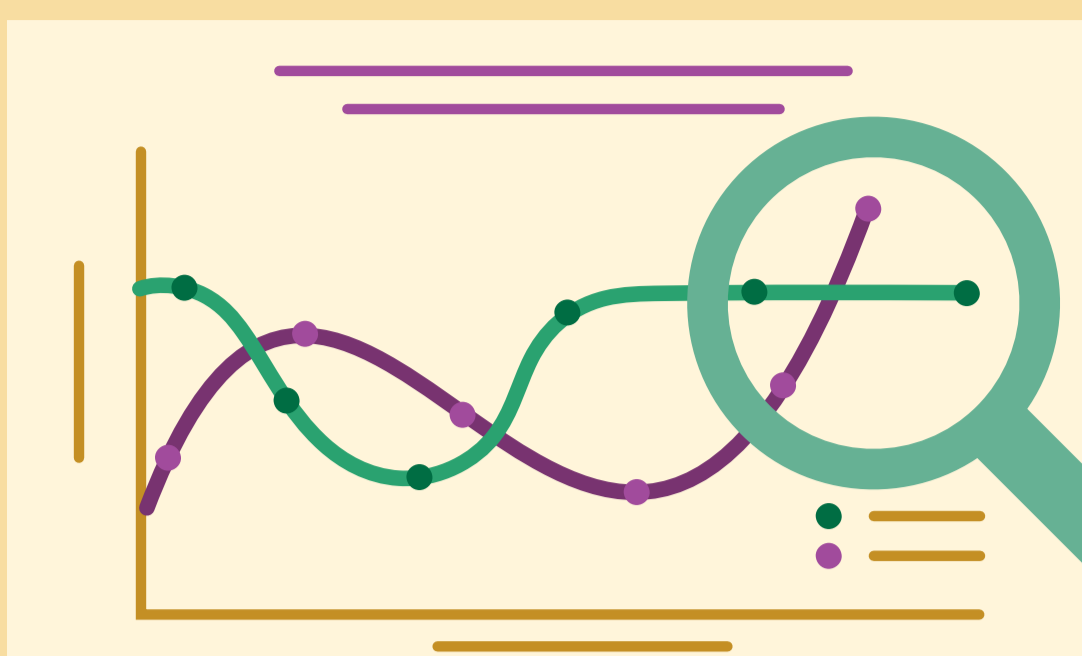
# JAK CZYTAĆ WYKRESY



## Prawidłowe czytanie wykresów

Wykresy to świetne narzędzia do wizualizacji danych. Mogą jednak być mylące, jeśli dane są źle prezentowane, np. dane są pomijane/źle oznaczone lub osie są zniekształcone.

Zrozumienie, jak je czytać, może pomóc nam lepiej oceniać dane i podejmować świadome decyzje.

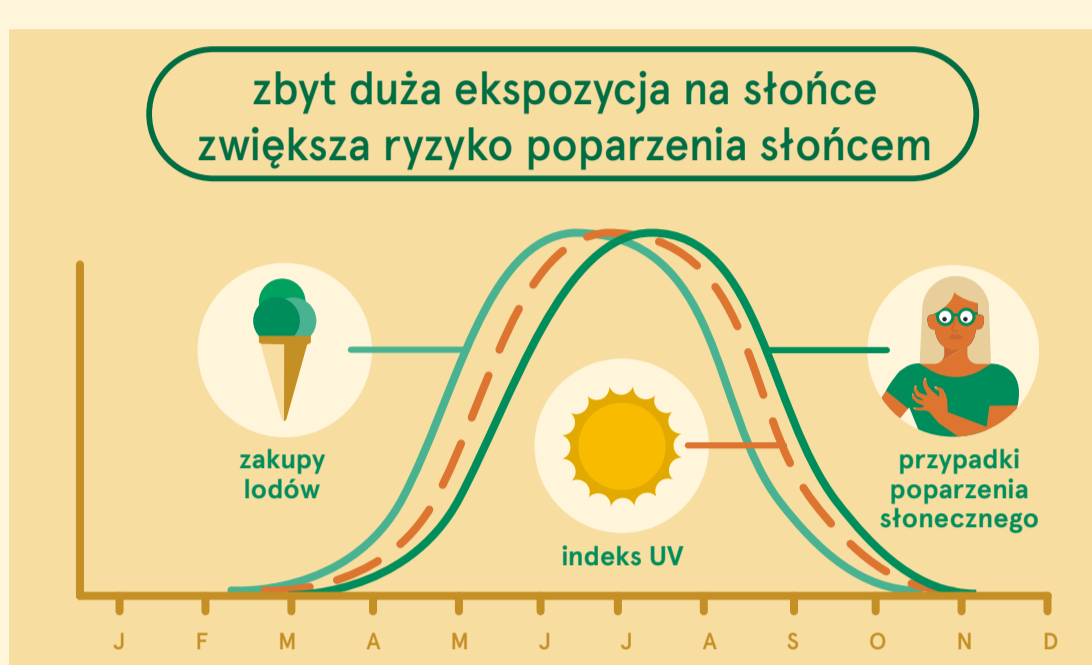
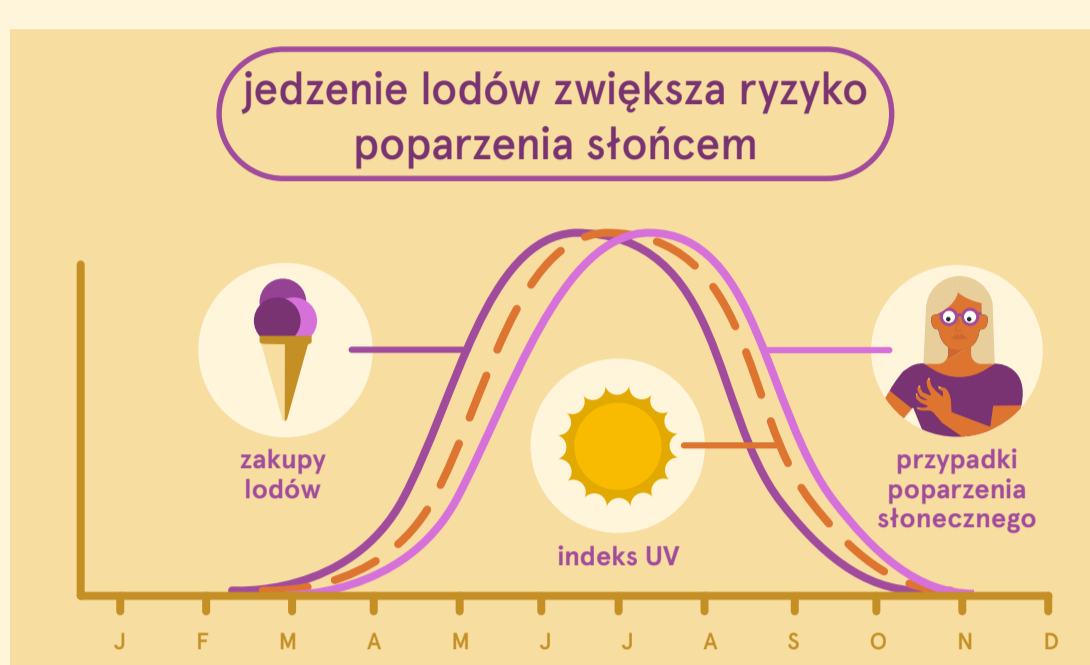


## 1 Tytuł wprowadzający w błąd

Tytuł sugeruje, że dwie rzeczy są powiązane, ale nie istnieje związek przyczynowo-skutkowy.

⊗ wykres wprowadzający w błąd

⊙ dokładny wykres



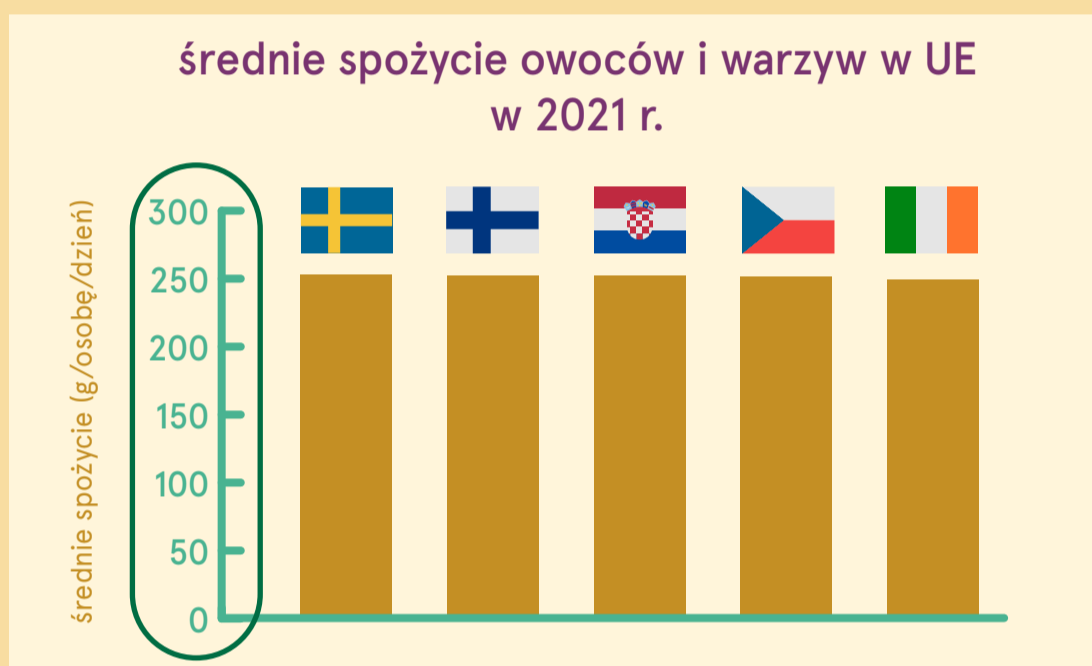
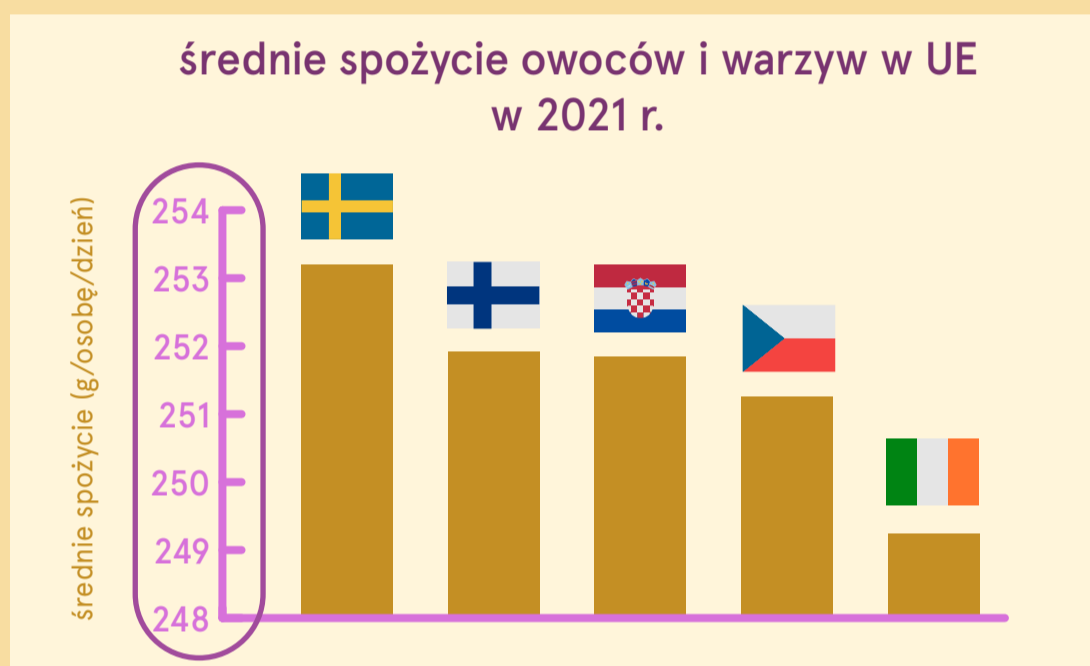
**Przykład:** „Korelacja nie zawsze oznacza związek przyczynowy”. W słoneczne dni ludzie są bardziej skłonni do jedzenia lodów i oparzeń słonecznych, ale jedzenie lodów nie powoduje oparzeń słonecznych; słońce i zbyt duża ekspozycja na promieniowanie UV tak!

## 2 Nieprawidłowa skala

Skala pionowa lub pozioma jest zbyt duża lub zbyt mała, pomija liczby lub nie zaczyna się od zera.

⊗ wykres wprowadzający w błąd

⊙ dokładny wykres



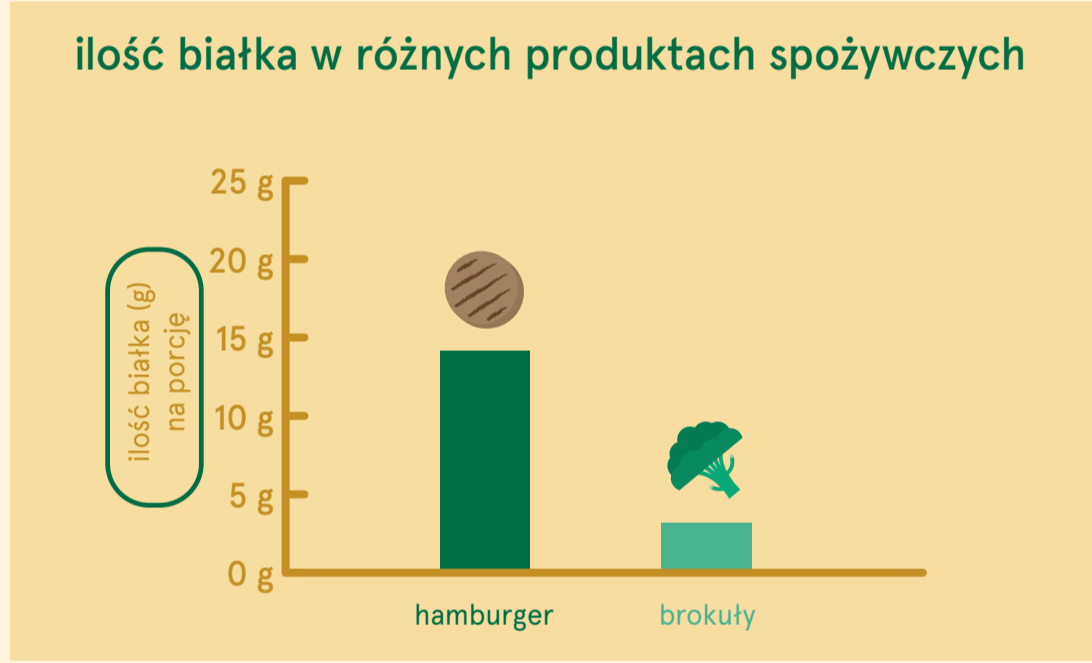
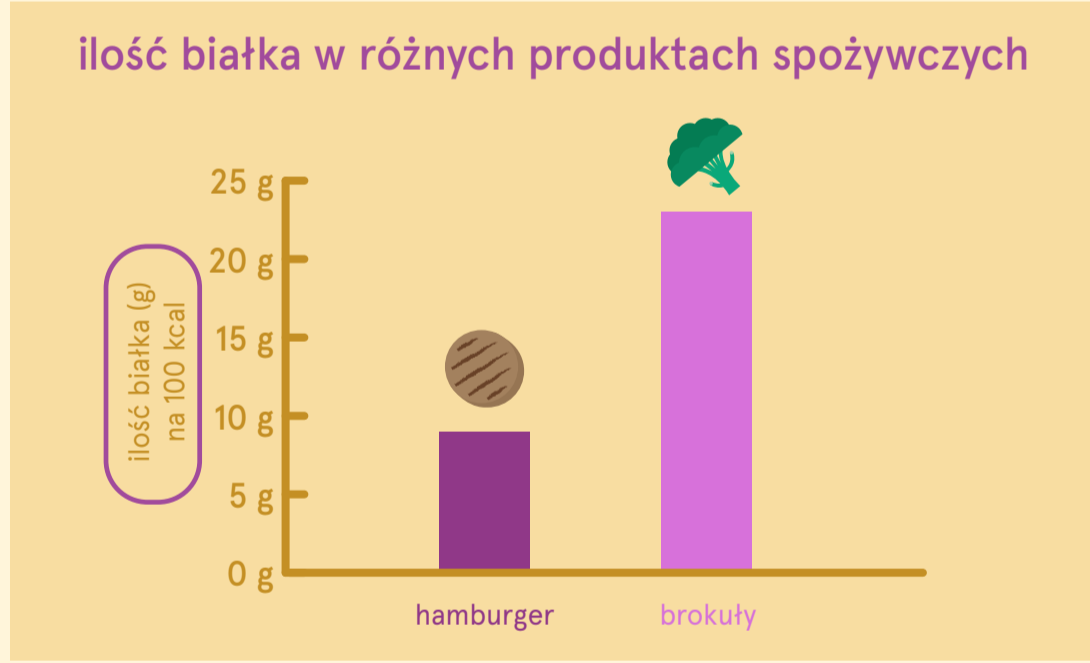
**Przykład:** Choć wydaje się, że Szwecja radzi sobie dobrze ze spożyciem owoców i warzyw w porównaniu z innymi krajami, wszystkie kraje mają podobne spożycie i są dalekie od osiągnięcia zalecanego minimum 400 gramów dziennie.

## 3 Etykiety wprowadzające w błąd

Dane nie są prawidłowo oznaczone lub stosowane są etykiety wprowadzające w błąd.

⊗ wykres wprowadzający w błąd

⊙ dokładny wykres



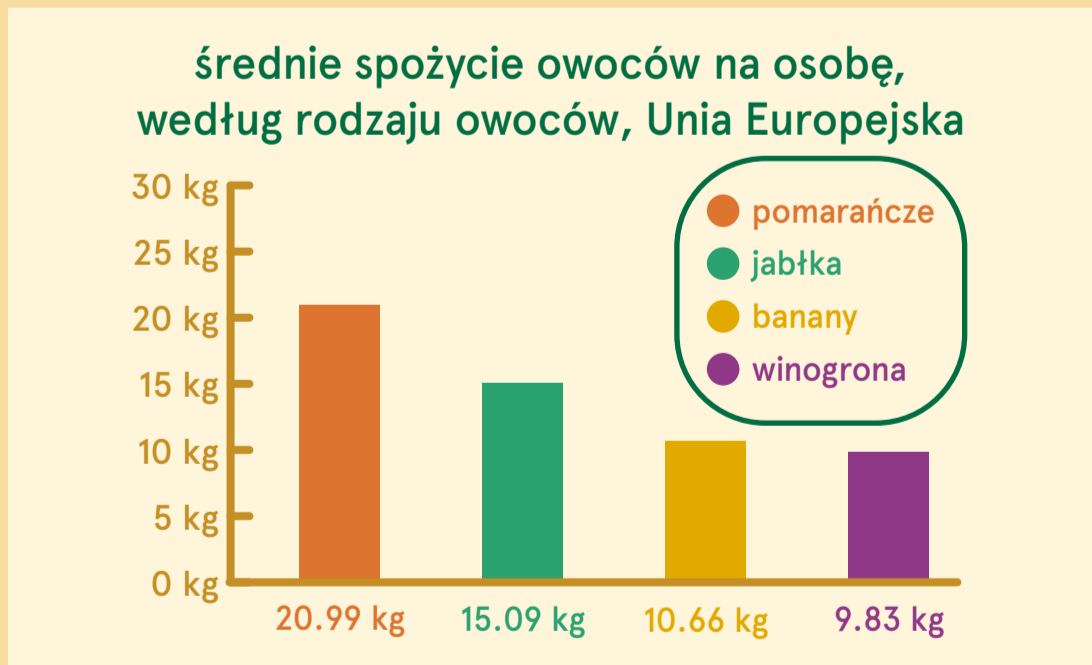
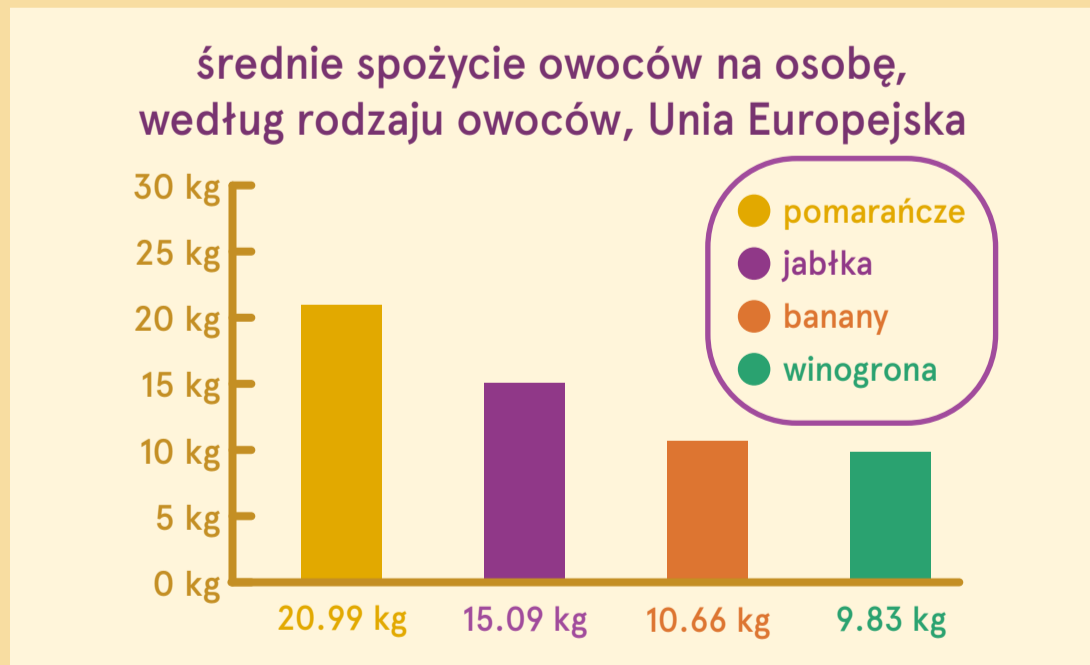
**Przykład:** Wyświetlanie zawartości białka w różnych pokarmach na 100 kcal nie jest przydatną miarą, ponieważ nie uwzględnia regularnych rozmiarów porcji. Aby uzyskać 14 g białka z brokułów, musielibyśmy zjeść prawie całą główkę!

## 4 Niejasny klucz lub legenda

Kolory i symbole nie są używane prawidłowo.

⊗ wykres wprowadzający w błąd

⊙ dokładny wykres



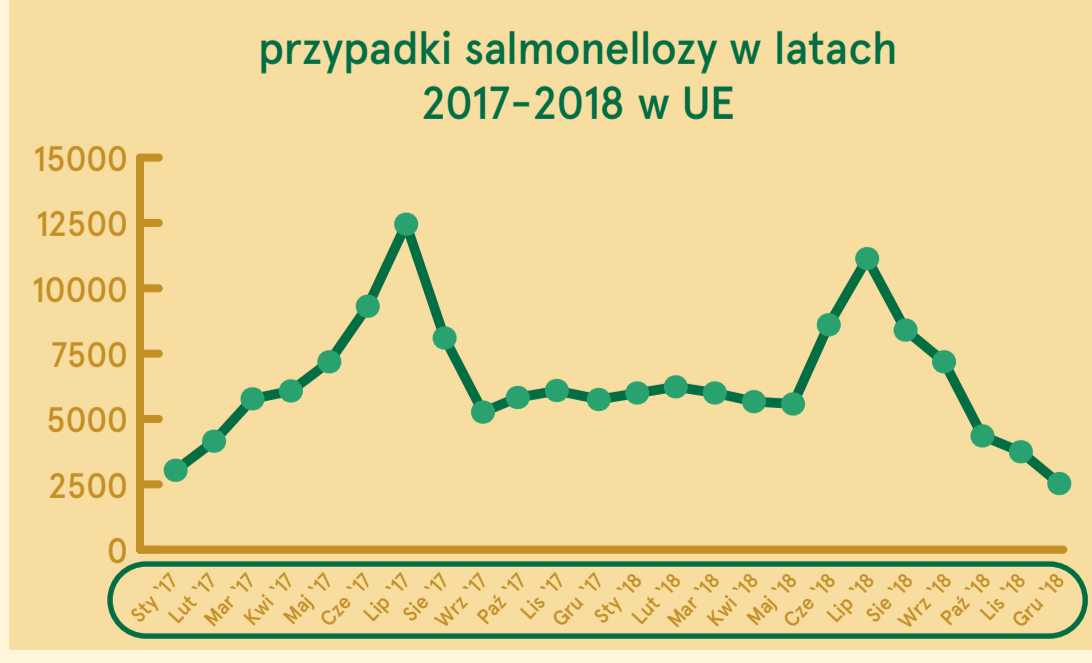
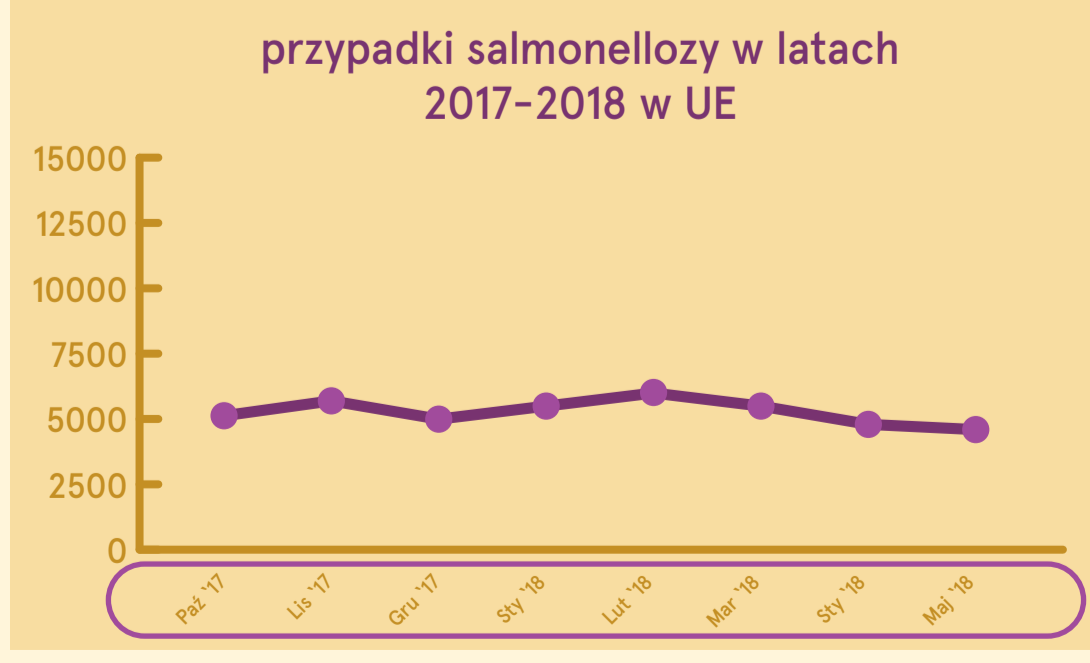
**Przykład:** Na początku możesz pomyśleć, że banany są najczęściej spożywanymi owocami, ponieważ najwyższy pasek jest żółty, a banany są żółte. Jednak klucz jest mylący, a żółty kolor w rzeczywistości reprezentuje pomarańcze.

## 5 Pominięcie danych

Wykres nie pokazuje pełnego zakresu danych potrzebnych do jego interpretacji.

⊗ wykres wprowadzający w błąd

⊙ dokładny wykres



**Przykład:** Na lewym wykresie może się wydawać, że przypadki salmonelli ustabilizowały się. Jednak zatrucia pokarmowe nasilają się latem, ponieważ bakterie rozprzestrzeniają się szybciej przy ciepłej pogodzie, a bezpieczne obchodzenie się z żywnością jest trudniejsze podczas gotowania na zewnątrz. Wyświetlanie danych dotyczących zimy daje tylko niedokładny obraz.