



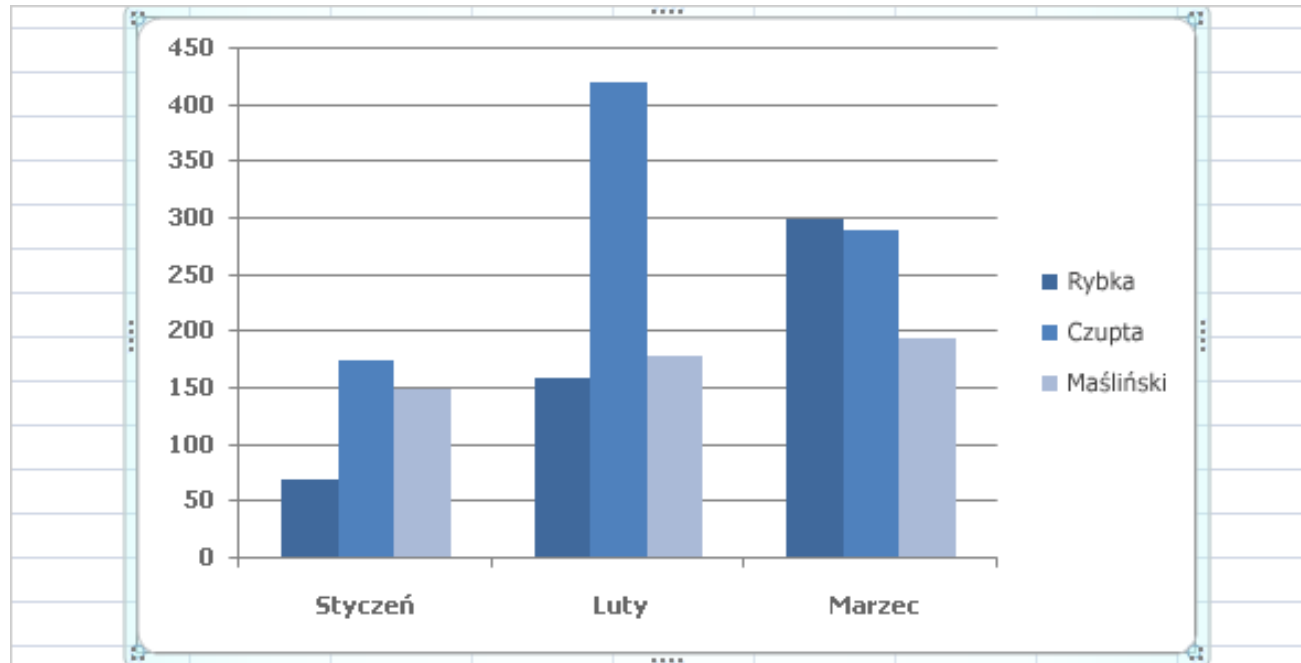
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE
AGH UNIVERSITY OF KRAKOW

Wykresy

Excel – kurs podstawowy

Tomasz Bartuś
Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
Katedra Geologii Ogólnej i Geoturystyki

Tworzenie wykresu



W programie Excel wystarczy około 10 sekund, aby utworzyć prosty wykres. Po jego utworzeniu można łatwo dodawać do niego nowe elementy. Można na przykład dodać tytuły wykresu uzupełniające wykres o nowe informacje lub zmienić sposób rozmieszczenia elementów wykresu.

Tworzenie wykresu

I14	⌵	:	✕	✓	<i>f_x</i>	⌵	
	A	B	C	D			
1	Northwind Traders — Raport ze sprzedaży herbaty						
2		Styczeń	Luty	Marzec			
3	Rybka	140	320	600			
4	Czupta	350	840	580			
5	Maśliński	300	360	390			
6							

Oto arkusz zawierający dane na temat liczby opakowań herbaty *Northwind Traders* sprzedanych przez każdego z trzech sprzedawców w każdym z trzech miesięcy.

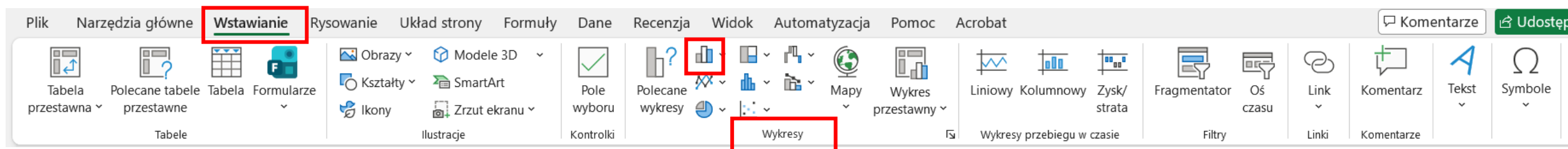
Tworzenie wykresu

A2				
	A	B	C	D
1	Northwind Traders — Raport ze sprzedaży herbaty			
2		Styczeń	Luty	Marzec
3	Rybka	140	320	600
4	Czupta	350	840	580
5	Maśliński	300	360	390
6				

Potrzebujesz wykresu przedstawiającego porównanie wyników poszczególnych sprzedawców w kolejnych miesiącach pierwszego kwartału.

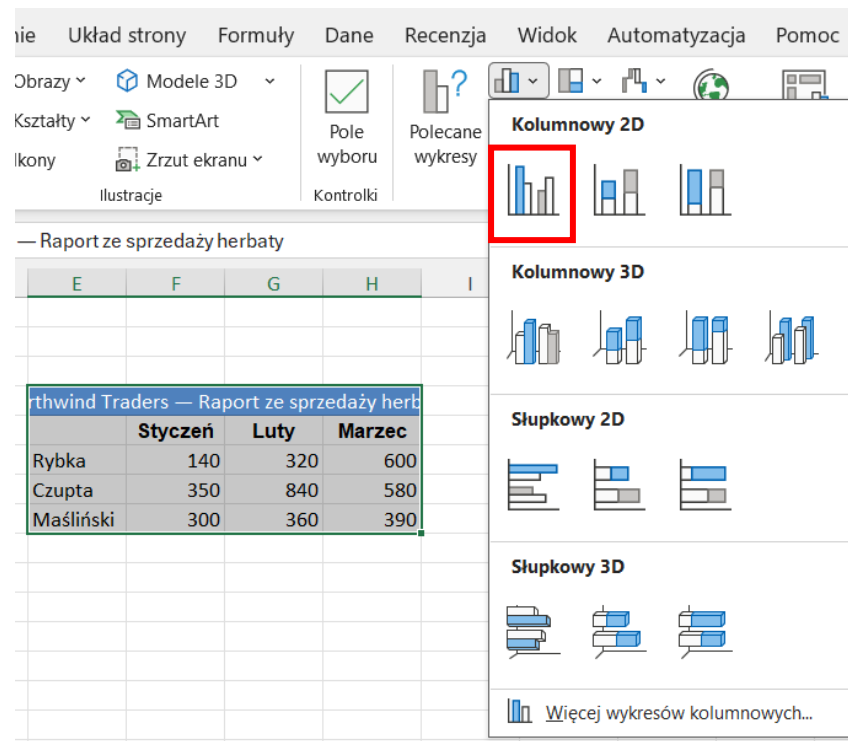
1. Aby utworzyć wykres, zaznacz dane, które mają znaleźć się na wykresie, łącznie z tytułami kolumn (Styczeń, Luty, Marzec) i etykietami wierszy (nazwiska sprzedawców).

Tworzenie wykresu



- Następnie kliknij kartę **Wstawianie** i w grupie **Wykresy** kliknij przycisk **Kolumnowy**. Możesz wybrać inny typ wykresu, ale wykresy kolumnowe są powszechnie używane do porównywania elementów i umożliwiają przekazanie odpowiednich informacji.

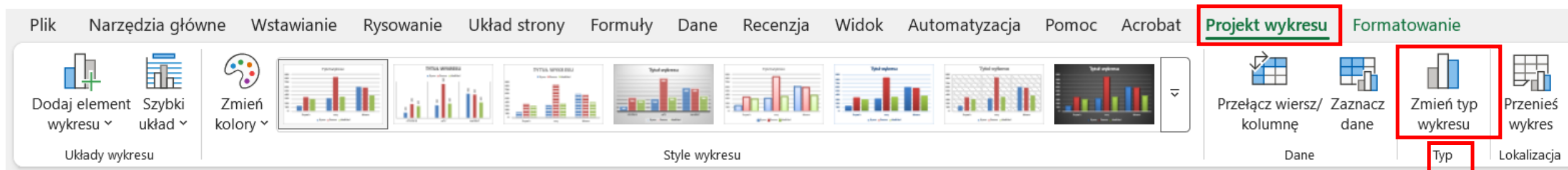
Tworzenie wykresu



3. Kliknięcie przycisku ***Kolumnowy*** spowoduje wyświetlenie kilku typów wykresów kolumnowych do wyboru. Kliknij opcję ***Kolumnowy grupowany*** - pierwszy wykres kolumnowy z listy ***Kolumnowy 2D***.

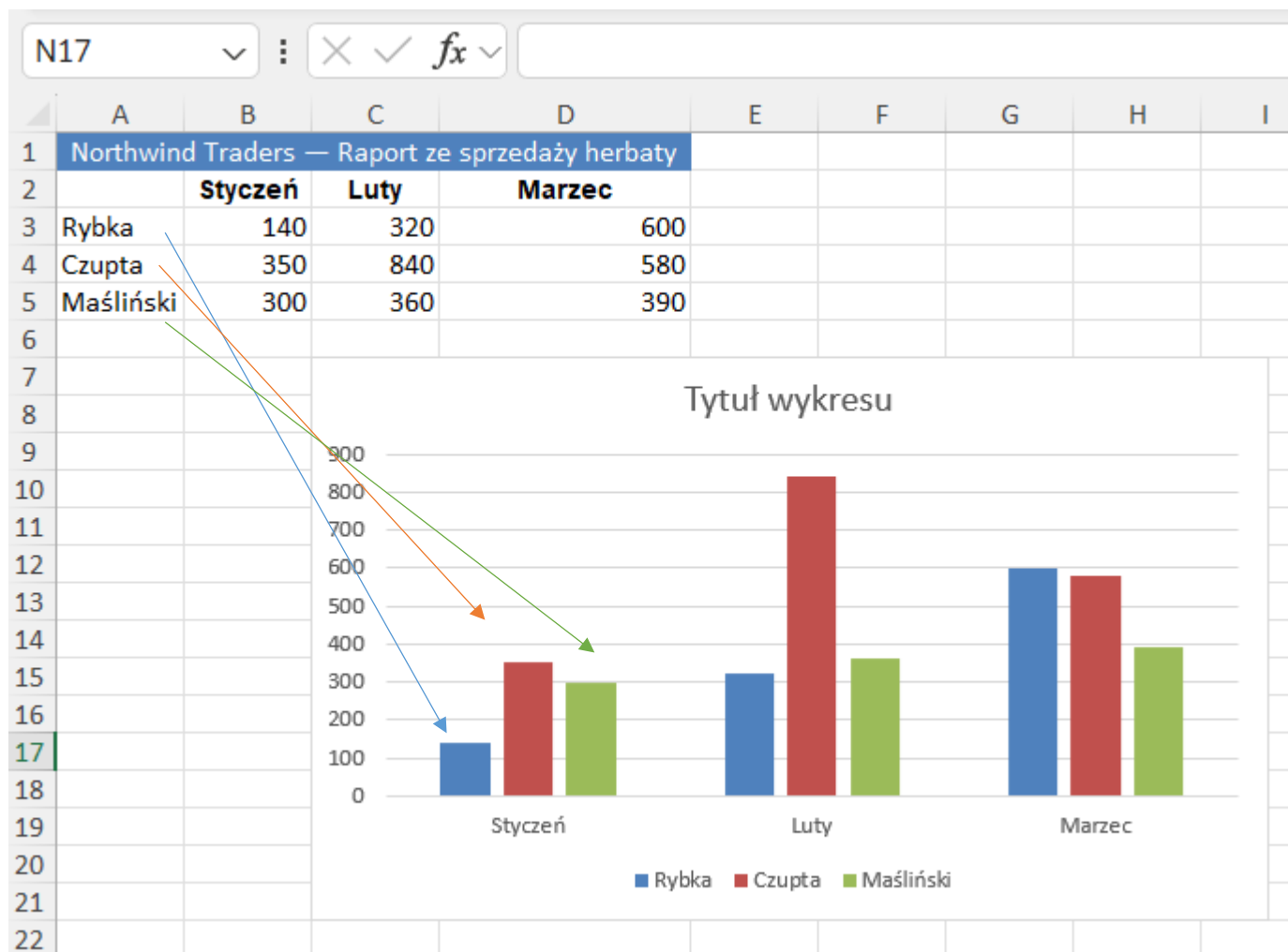
Po umieszczeniu wskaźnika na dowolnym typie wykresu zostanie wyświetlona etykieta ekranowa zawierająca nazwę typu wykresu. Etykieta ekranowa zawiera także opis typu wykresu i podaje informacje o tym, kiedy stosować poszczególne wykresy.

Tworzenie wykresu



Porada! Jeśli chcesz zmienić typ wykresu po jego utworzeniu, kliknij w obrębie wykresu. Na karcie **Projekt wykresu**, w grupie **Typ** kliknij przycisk **Zmień typ wykresu**, a następnie wybierz inny typ wykresu.

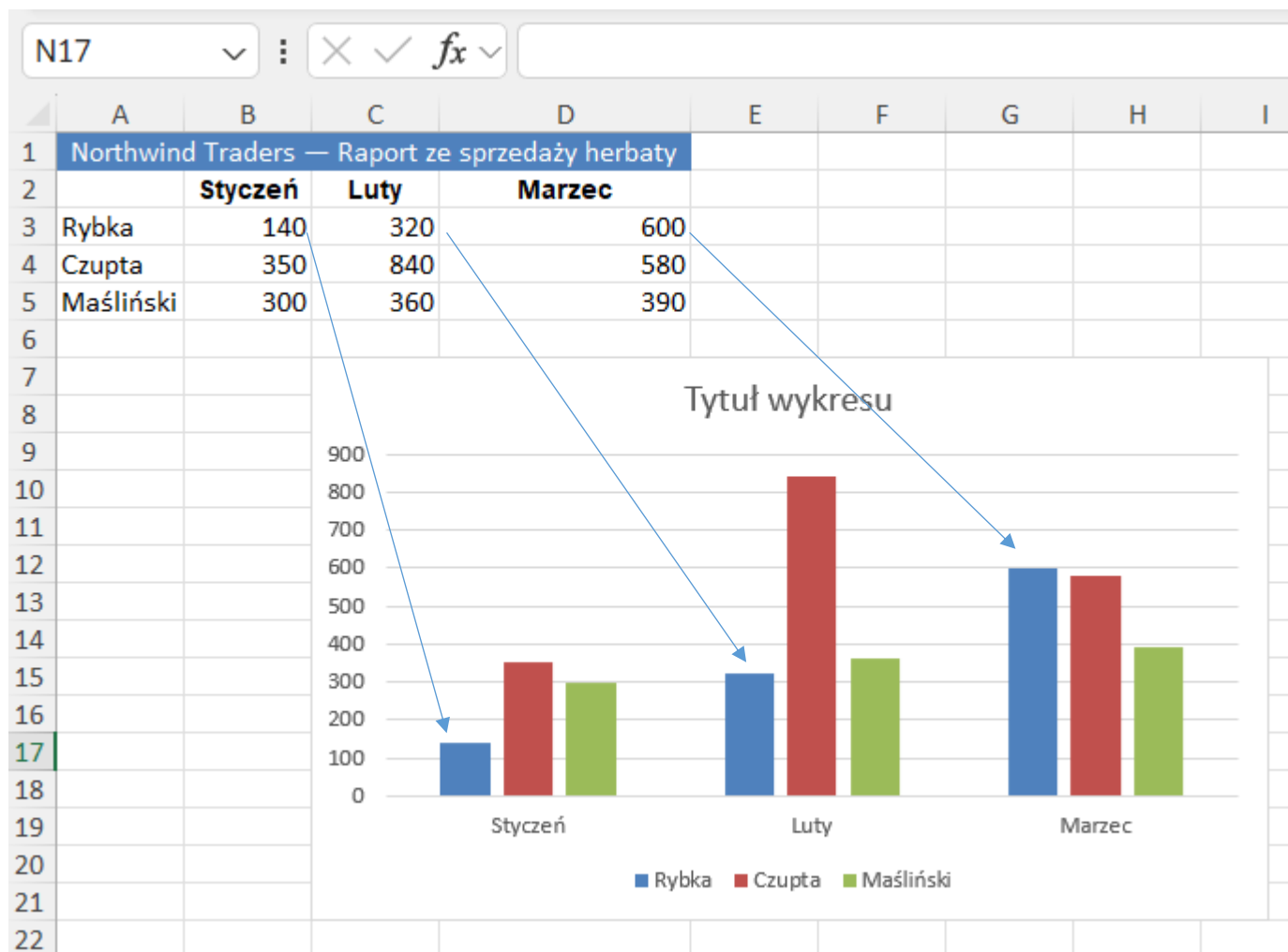
Jak dane arkusza wyglądają na wykresie?



Dane poszczególnych sprzedawców są wyświetlane w trzech osobnych kolumnach, po jednej na każdy miesiąc.

Wysokość każdej kolumny wykresu jest proporcjonalna do wartości komórki.

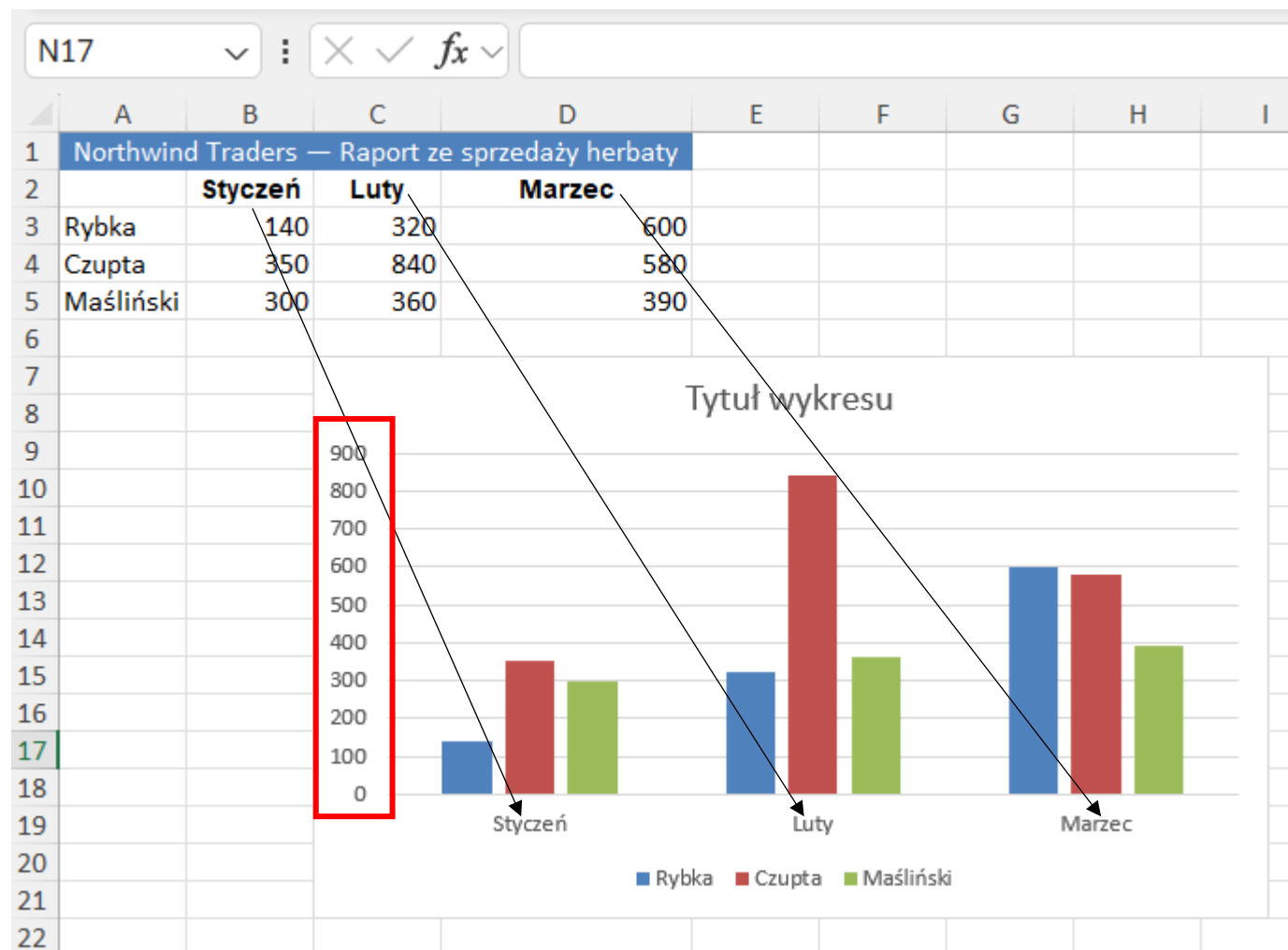
Jak dane arkusza wyglądają na wykresie?



Każdy wiersz danych sprzedawcy ma inny kolor na wykresie. Legenda wykresu utworzona z tytułów wierszy w arkuszu (nazwisk sprzedawców) informuje, jakie kolory reprezentują dane poszczególnych sprzedawców.

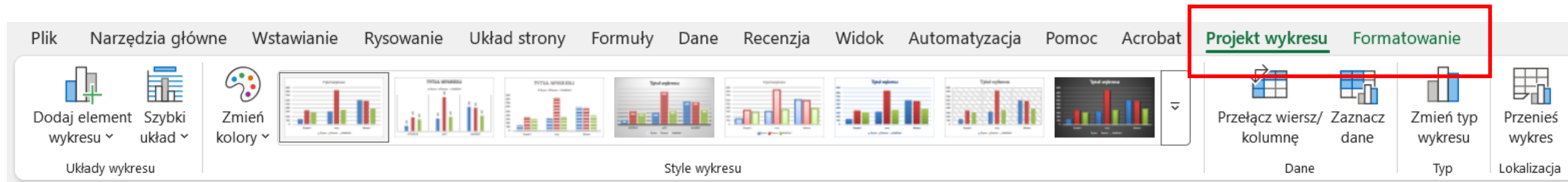
Np dane Rybki mają kolor niebieski i są reprezentowane przez lewą kolumnę w każdym miesiącu.

Jak dane arkusza wyglądają na wykresie?



Tytuły kolumn z arkusza (Styczeń, Luty, Marzec) znajdują się teraz w dolnej części wykresu. Po lewej stronie wykresu w programie Excel została utworzona skala liczbowo ułatwiająca interpretację wysokości kolumn.

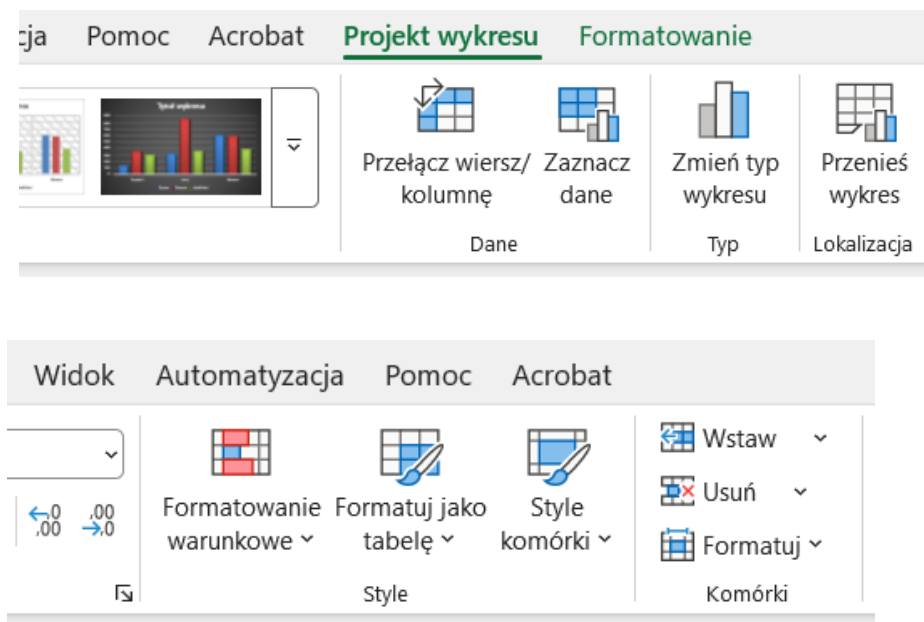
Narzędzia wykresów – widoczne i niewidoczne



Po wstawieniu wykresu do arkusza pojawiają się narzędzia wykresów składające się z dwóch kart: **Projekt wykresu** i **Formatowanie**.

Na tych kartach znajdują się polecenia potrzebne do pracy z wykresami.

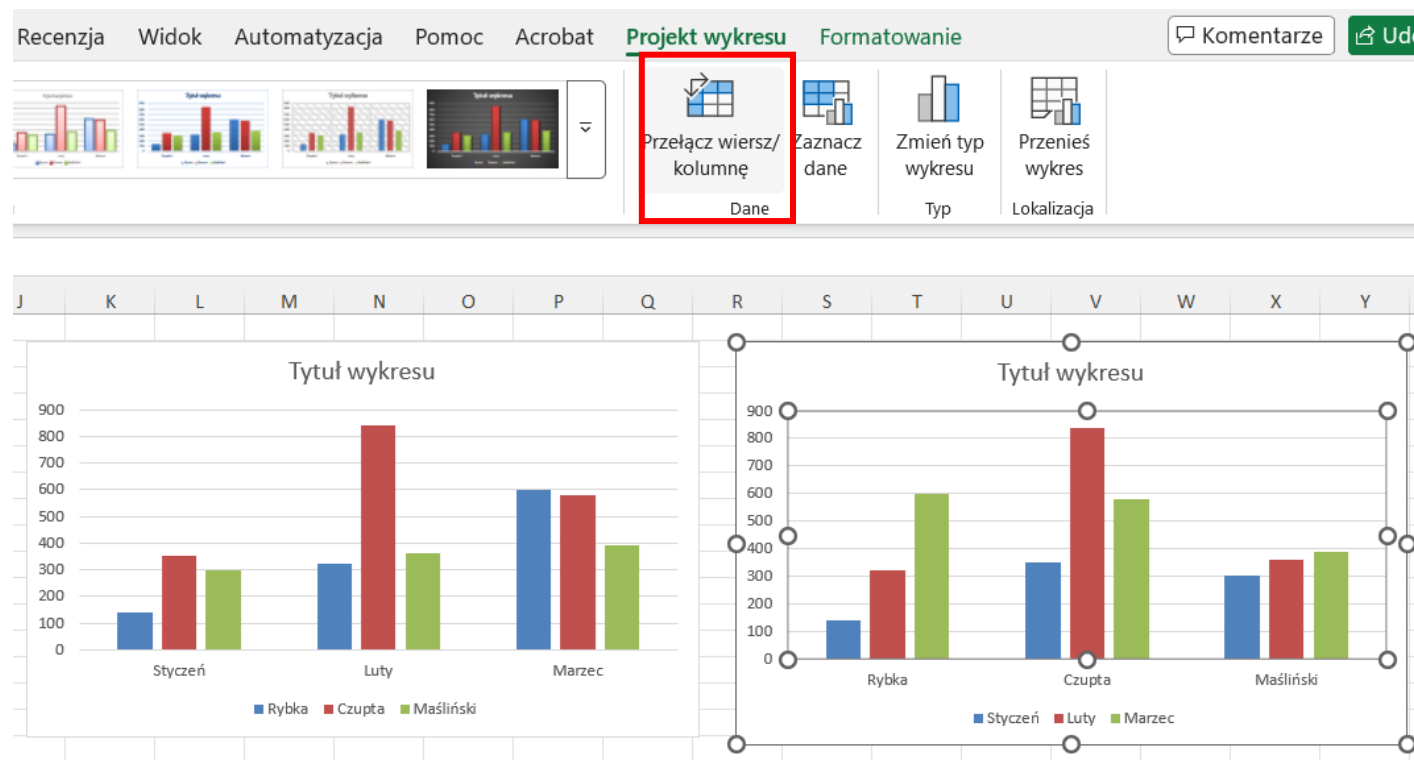
Narzędzia wykresów – widoczne i niewidoczne



Po przygotowaniu wykresu kliknij poza nim. **Narzędzia wykresów** zostaną ukryte. Aby je przywrócić, kliknij wewnątrz wykresu. Spowoduje to przywrócenie kart.

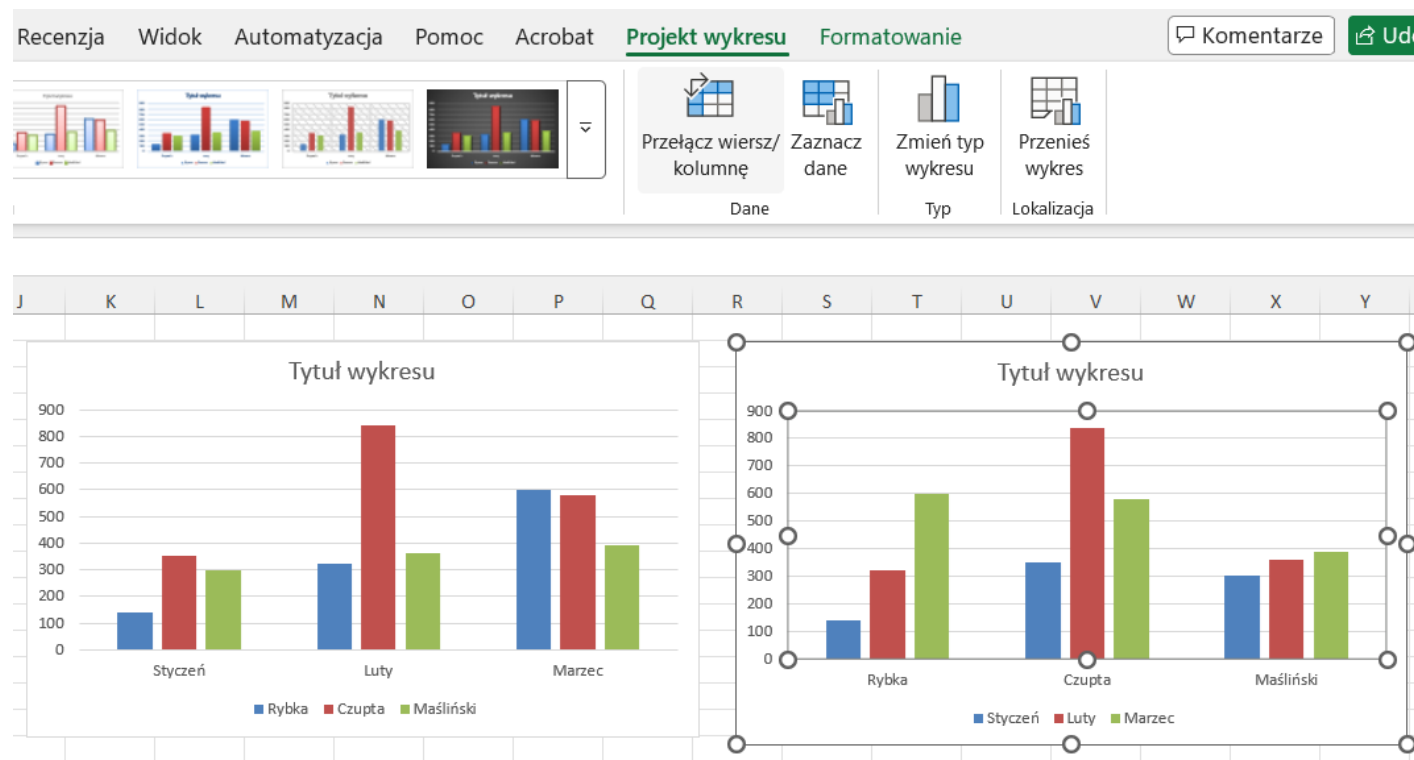
Nie ma więc powodów do obaw, jeśli nie wszystkie potrzebne polecenia są cały czas widoczne. Wykonaj pierwsze kroki, wstawiając wykres (za pomocą grupy **Wykresy** na karcie **Wstawianie**) lub klikając w obrębie istniejącego wykresu. Wtedy potrzebne polecenia zostaną udostępnione.

Zmienianie widoku wykresów



Innym sposobem wyświetlania danych jest porównanie sprzedaży zrealizowanej przez poszczególnych sprzedawców miesiąc po miesiącu. Aby utworzyć ten widok wykresu, kliknij przycisk **Przełącz wiersz/kolumnę** w grupie **Dane** na karcie **Projekt wykresu**.

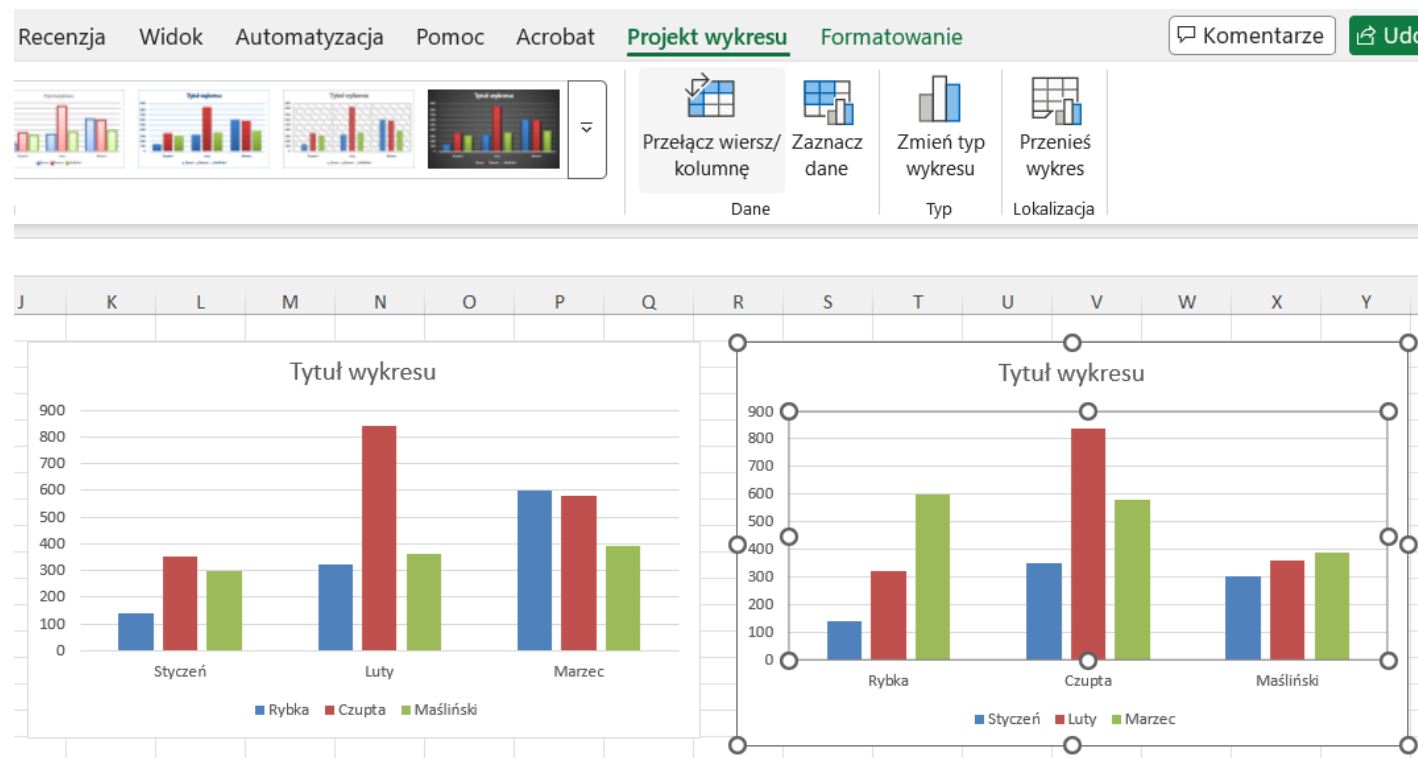
Zmienianie widoku wykresów



Na wykresie z prawej strony dane są zgrupowane według wierszy, a wykres porównuje kolumny arkusza. Teraz wykres podaje nieco inne informacje: porównuje wyniki osiągnięte w kolejnych miesiącach przez każdego sprzedawcę.

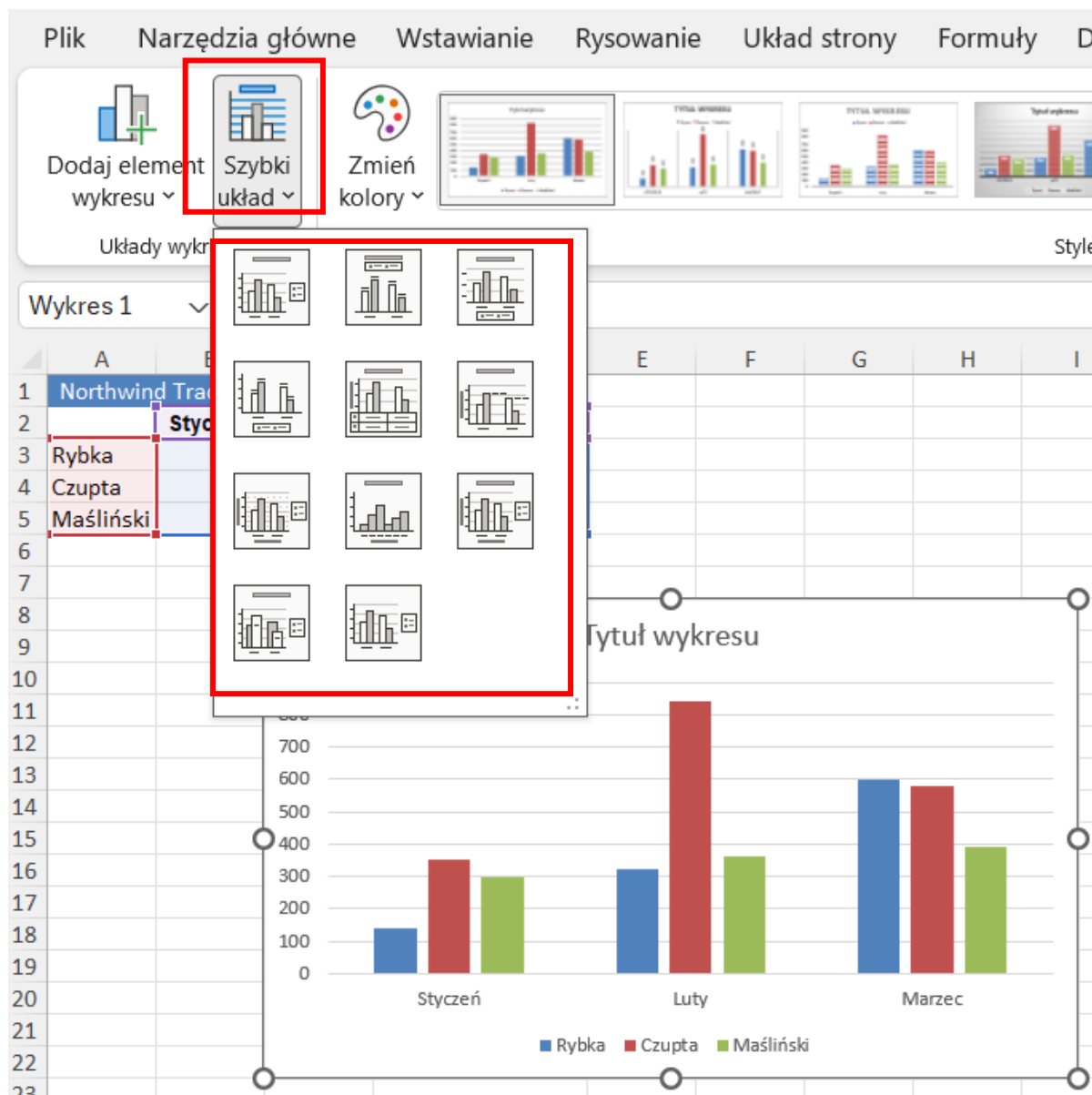
Oryginalny widok wykresu można przywrócić, klikając ponownie przycisk ***Przełącz wiersz/kolumnę.***

Zmienianie widoku wykresów



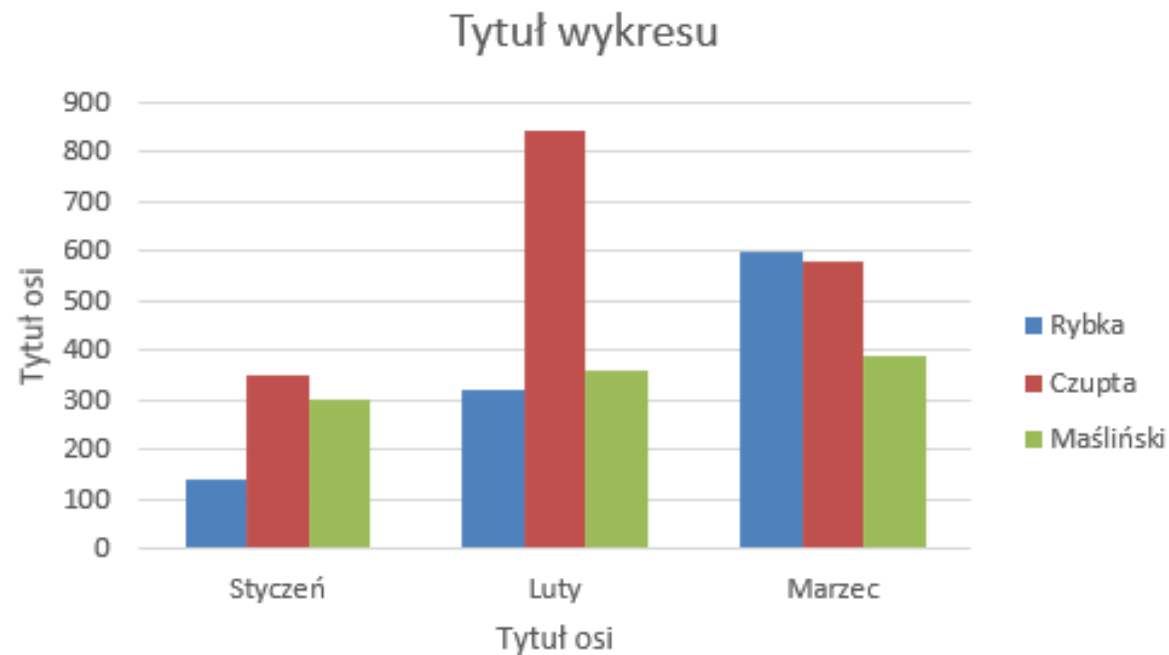
Porada ! Aby zachować oba widoki danych, zaznacz drugi widok wykresu, skopiuj go, a następnie wklej do arkusza. Następnie przełącz się z powrotem na oryginalny widok wykresu, klikając oryginalny wykres i przycisk **Przełącz wiersz/kolumnę**.

Dodawanie tytułów wykresów



Tytuły wykresu można szybko dodać, zaznaczając wykres kliknięciem, a następnie przechodząc do grupy **Układy wykresu** na karcie **Projekt wykresu**. Kliknij przycisk **Szybki układ**, aby wyświetlić wszystkie układy. Każda opcja pokazuje inne układy, które zmieniają sposób rozmieszczenia elementów wykresu.

Dodawanie tytułów wykresów



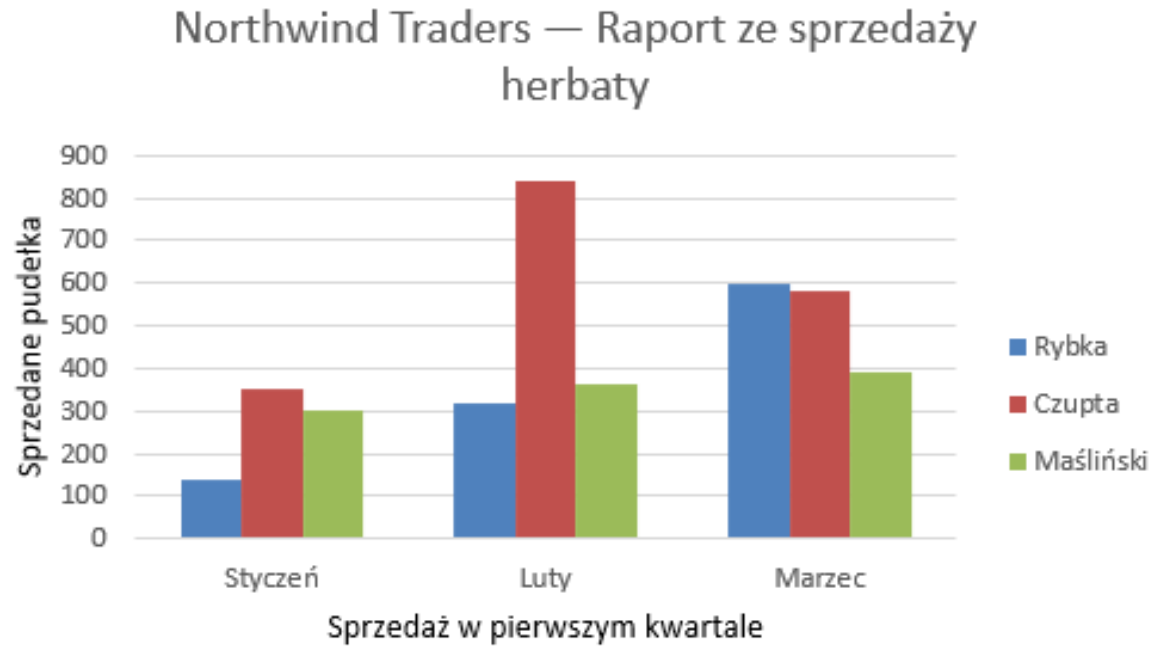
Na obrazie pokazano Układ 9, w którym dodawane są symbole zastępcze tytułu wykresu i tytułów osi.

Tytuły wpisuje się bezpośrednio na wykresie.

Tytułem tego wykresu jest nazwa produktu Northwind Traders - Herbata.

1. Tytuł osi pionowej z lewej strony to Sprzedane pudełka.
2. Tytuł osi poziomej u dołu to Sprzedaż w pierwszym kwartale.

Dodawanie tytułów wykresów



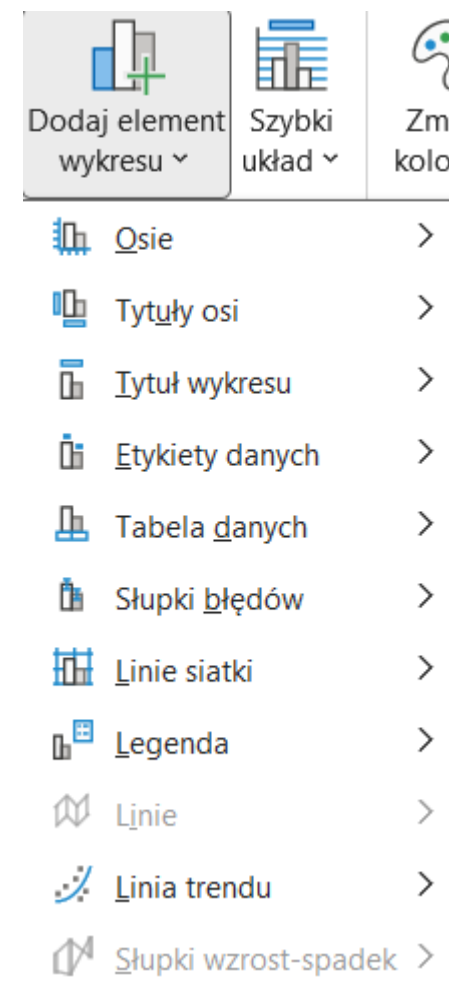
Tytułem tego wykresu jest nazwa produktu Northwind Traders - Herbata.

1. Tytuł osi pionowej z lewej strony to Sprzedane pudełka.
2. Tytuł osi poziomej u dołu to Sprzedaż w pierwszym kwartale.

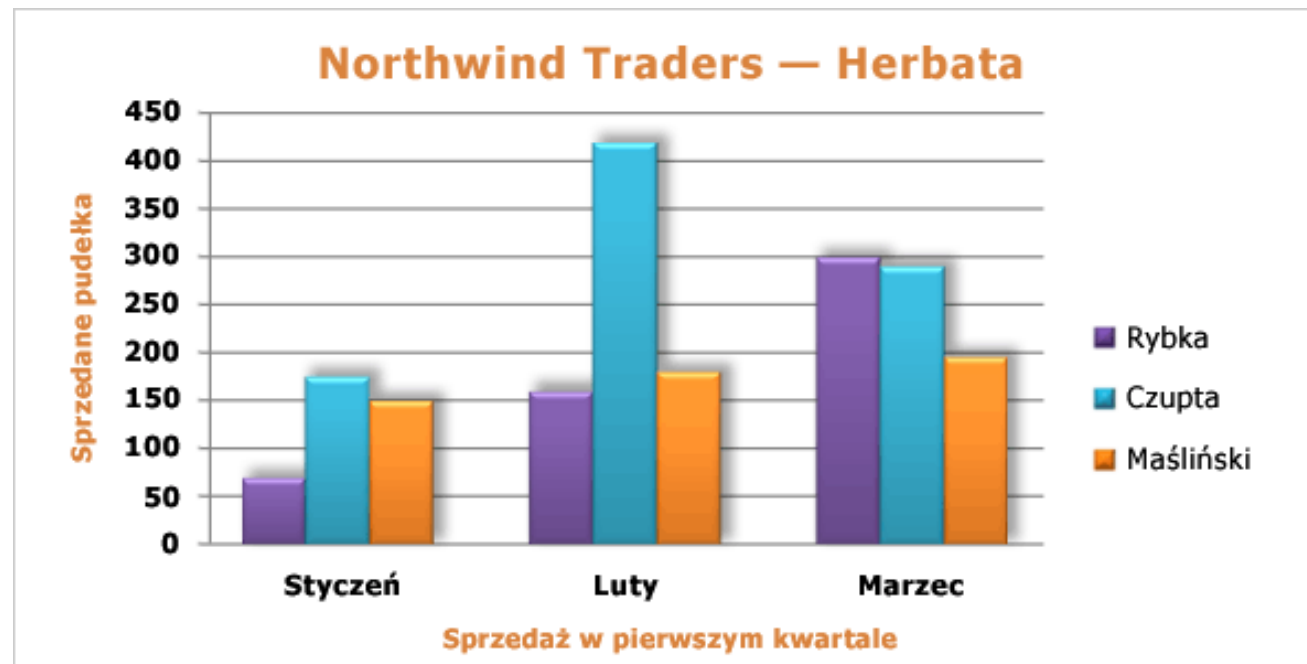
Dodawanie tytułów wykresów

Porada

Tytuły można również wprowadzać na karcie **Projekt wykresu**, w grupie **Układy wykresu**. Dodaje się je, klikając przyciski **Dodaj element wykresu**.



Dostosowywanie wykresu



Po utworzeniu wykresu można go dostosować, aby nadać mu bardziej profesjonalny wygląd. W tym celu można:

- wybrać nowy styl wykresu, który umożliwia szybką zmianę kolorów wykresu,

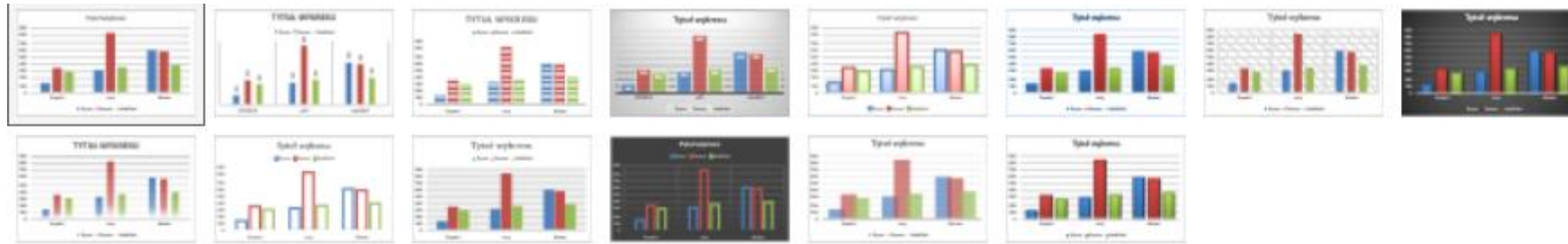
- można również sformatować tytuły wykresu, zmieniając je ze zwykłych na ozdobne,
- istnieje wiele różnych opcji formatowania, które można zastosować do pojedynczych kolumn w celu ich wyróżnienia.

Zmiana wyglądu wykresu



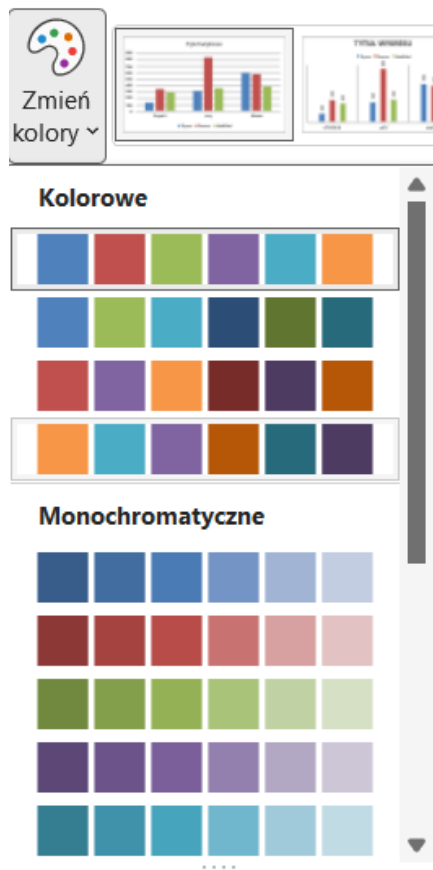
Nowo utworzony wykres jest wyświetlany w kolorze standardowym. Używając stylu wykresu, można w ciągu kilku sekund zastosować do wykresu inne kolory.

Zmiana wyglądu wykresu



1. Kliknij w obrębie wykresu. Na karcie **Projektowanie** w grupie **Style wykresu** kliknij przycisk **Więcej**, aby wyświetlić wszystkie opcje, a następnie kliknij żądany styl.

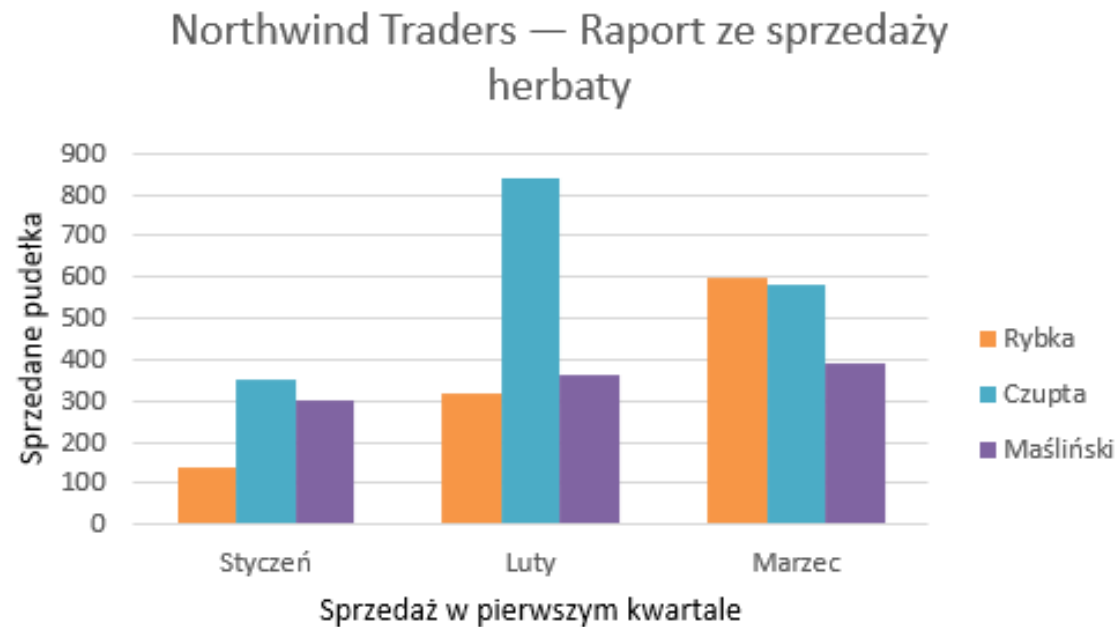
Zmiana wyglądu wykresu



1. Jeśli w grupie ***Style wykresu*** nie jest widoczny odpowiedni styl, można uzyskać dostęp do innych opcji kolorów, wybierając inny *motyw*. W tym celu kliknij kartę ***Projekt wykresu***, a następnie:

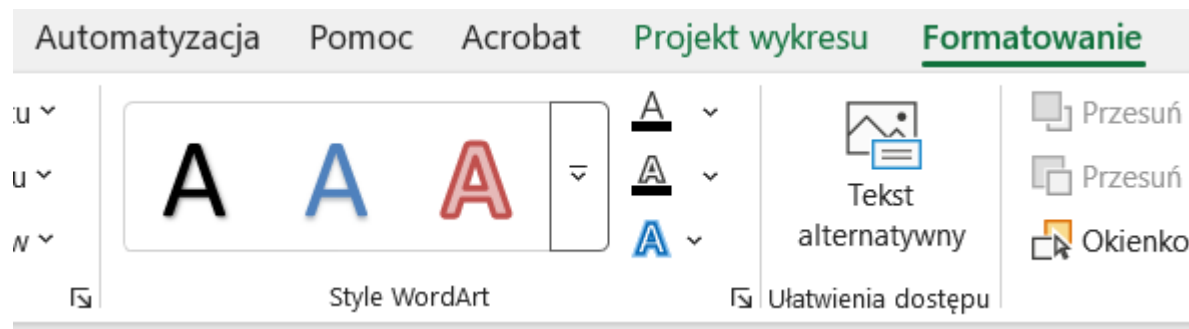
przycisk ***Zmień kolory*** w grupie ***Style wykresu***. Zatrzymanie wskaźnika na motywie spowoduje, że na wykresie zostanie wyświetlony tymczasowy podgląd kolorów. Kliknij żądany motyw, aby go zastosować na wykresie.

Zmiana wyglądu wykresu



Ważne! W przeciwieństwie do stylu wykresu kolory z motywu zostaną zastosowane do innych elementów, które mogły zostać dodane do arkusza. Kolory motywu zastosowanego do wykresu przejmą na przykład tabela lub styl komórki, taki jak nagłówek.

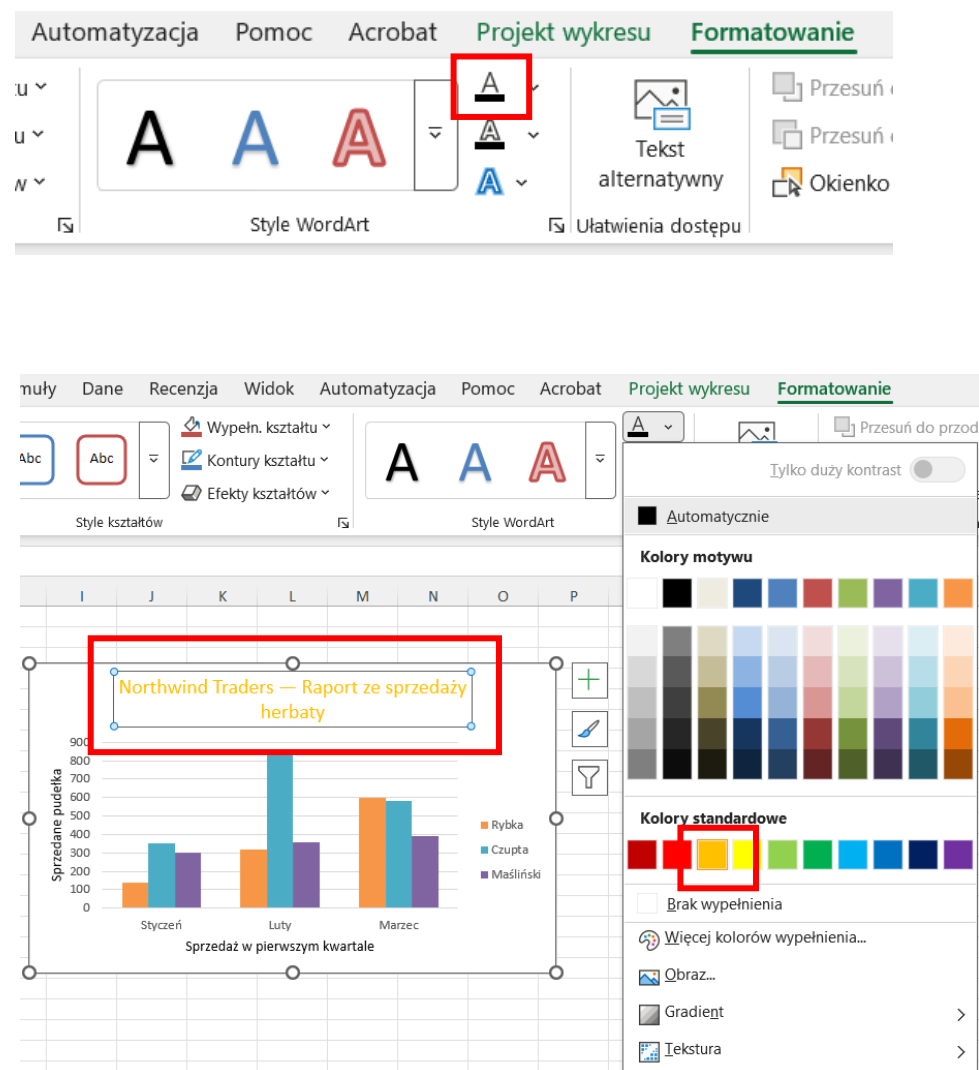
Formatowanie tytułów



Wyróżnienie tytułów wykresu lub osi jest łatwe do uzyskania.

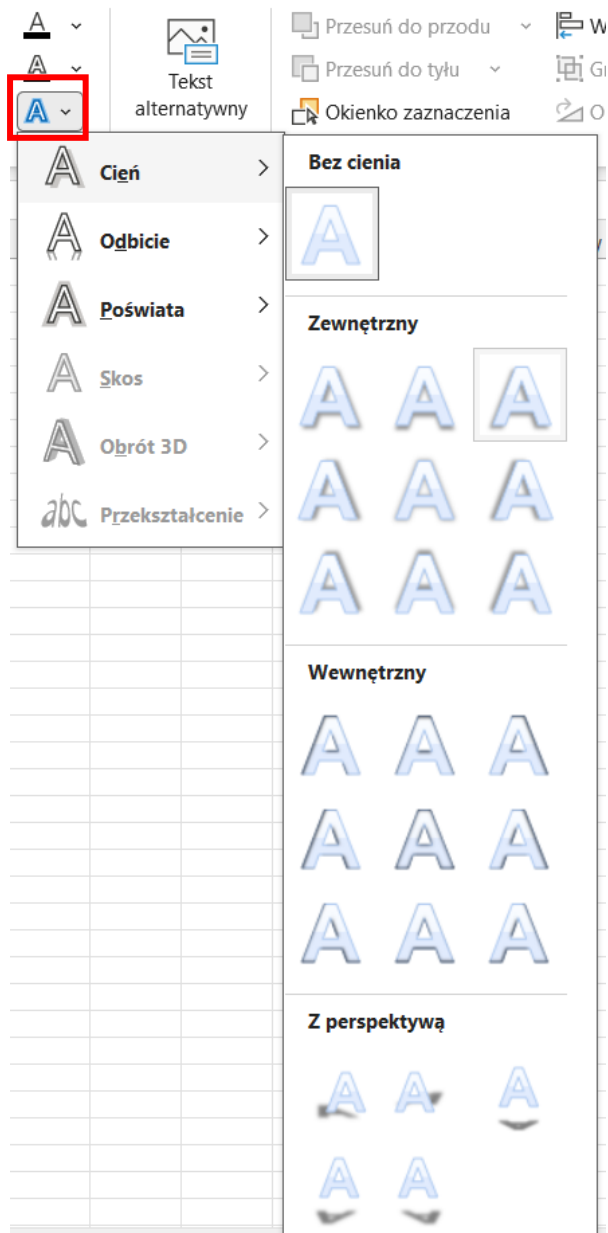
Umieszczona na karcie **Formatowanie** grupa **Style tekstu WordArt** udostępnia wiele opcji służących do pracy z tytułami.

Formatowanie tytułów



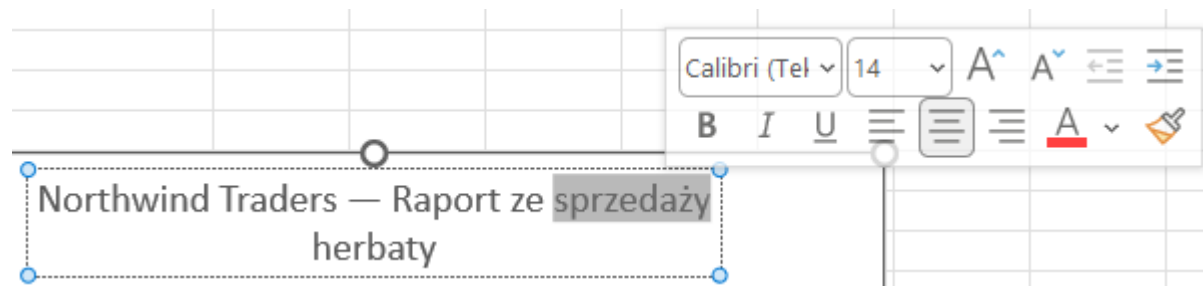
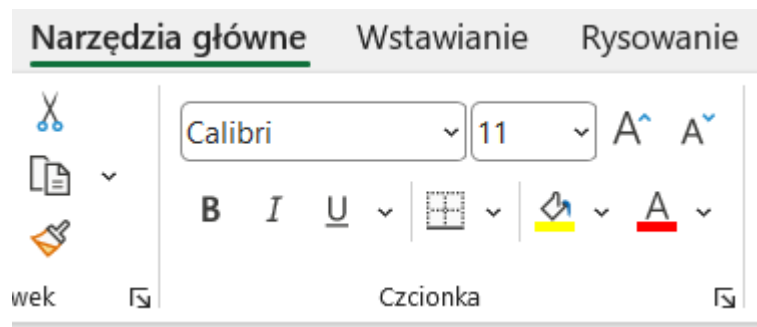
1. Aby użyć wypełnienia tekstu, kliknij najpierw w obrębie obszaru tytułu w celu jego zaznaczenia. Następnie kliknij strzałkę obok przycisku **Wypełnienie tekstu** w grupie **Style tekstu WordArt**. Zatrzymaj wskaźnik na dowolnym kolorze, aby zobaczyć zmiany w tytule. Po wyświetleniu odpowiedniego koloru zaznacz go. Przycisk **Wypełnienie tekstu** udostępnia również opcje pozwalające zastosować do tytułu gradient lub teksturę.

Formatowanie tytułów



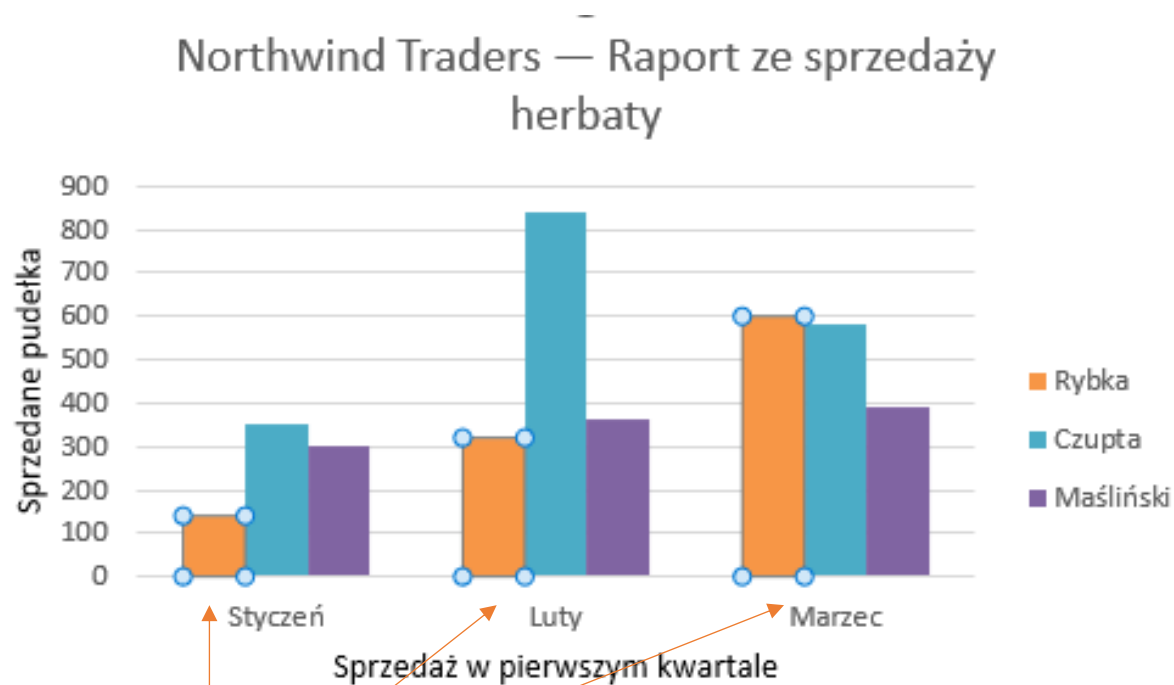
- Inne opcje w grupie ***Style tekstu***
WordArt to między innymi ***Kontury tekstu*** i ***Efekty tekstowe*** (zawiera efekty ***Cień***, ***Odbicie*** i ***Poświata***).

Formatowanie tytułów



3. W celu zmodyfikowania ustawień czcionki, kliknij kartę **Narzędzia główne**, a następnie przejdź do grupy **Czcionka**. Te same zmiany formatowania można również wprowadzać, używając **minipaska narzędzi**. Ten pasek narzędzi jest wyświetlany w sposób rozmyty po zaznaczeniu tekstu tytułu. Po wskazaniu tego paska narzędzi stanie się on wyraźny, umożliwiając wybranie opcji formatowania.

Formatowanie pojedynczych kolumn

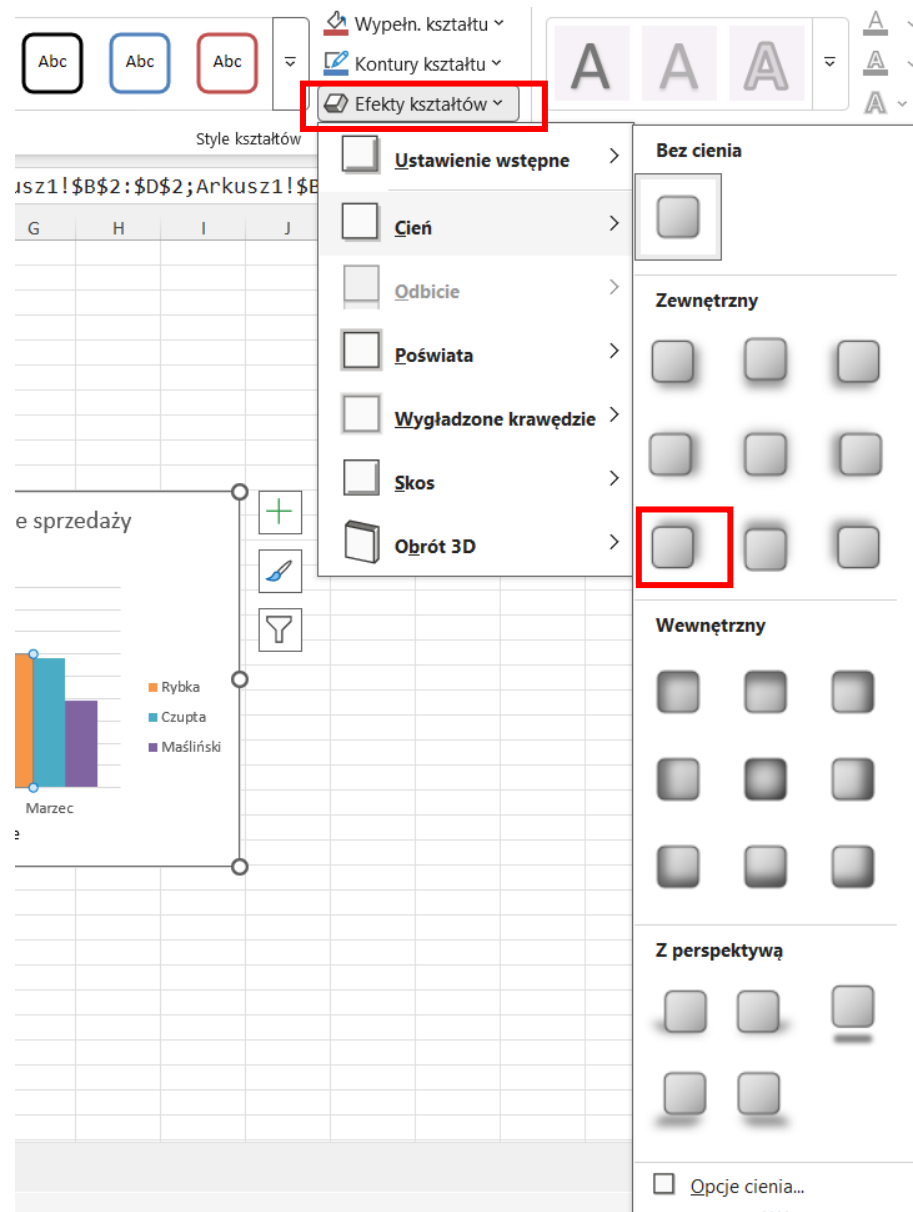


SERIA

Kolumny wykresu można sformatować na wiele różnych sposobów. Na rysunku do każdej kolumny został dodany efekt cienia.

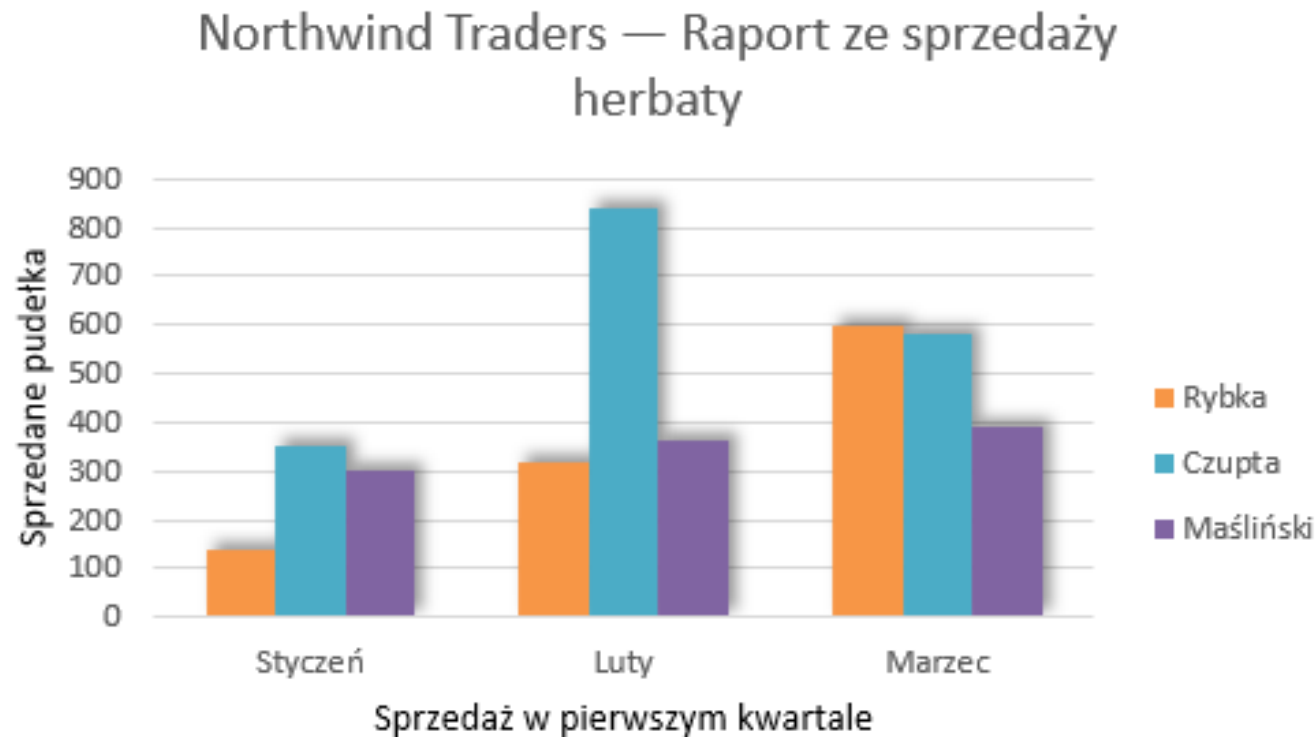
1. Aby uzyskać taki efekt, kliknij jedną z kolumn `Rybki`. To spowoduje zaznaczenie wszystkich trzech kolumn dla `Rybki` (nazywanych **serią**).

Formatowanie pojedynczych kolumn



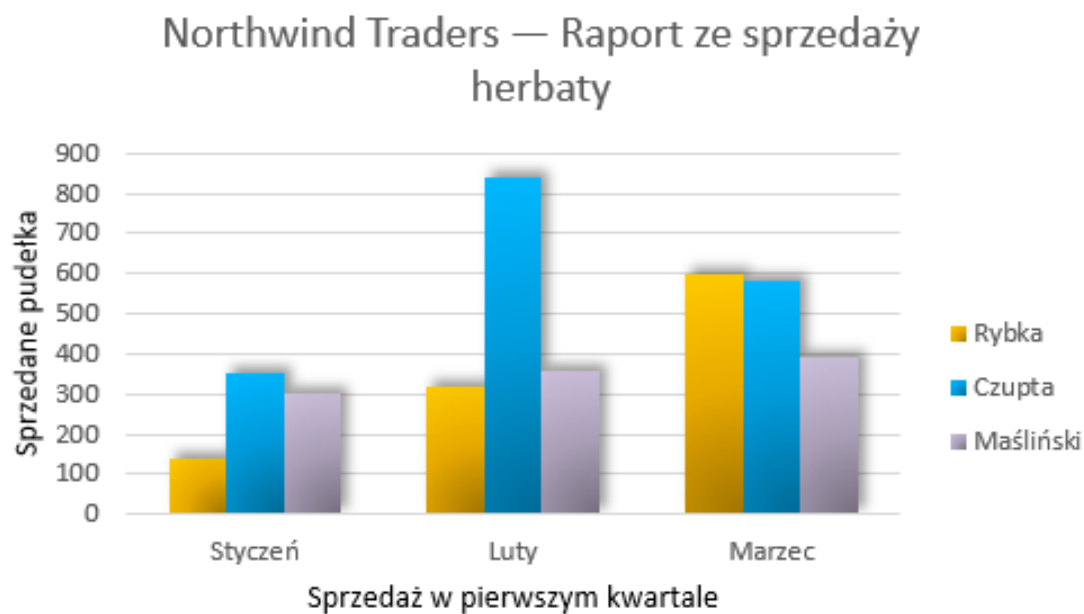
- Na karcie **Formatowanie** w grupie **Style kształtów** kliknij strzałkę obok przycisku **Efekty kształtów**, wskaż pozycję **Cień**, a następnie zatrzymaj wskaźnik na różnych stylach cienia na liście. Po zatrzymaniu wskaźnika na określonym stylu zostanie wyświetlony podgląd cieni. Po znalezieniu odpowiedniego stylu zaznacz go.

Formatowanie pojedynczych kolumn



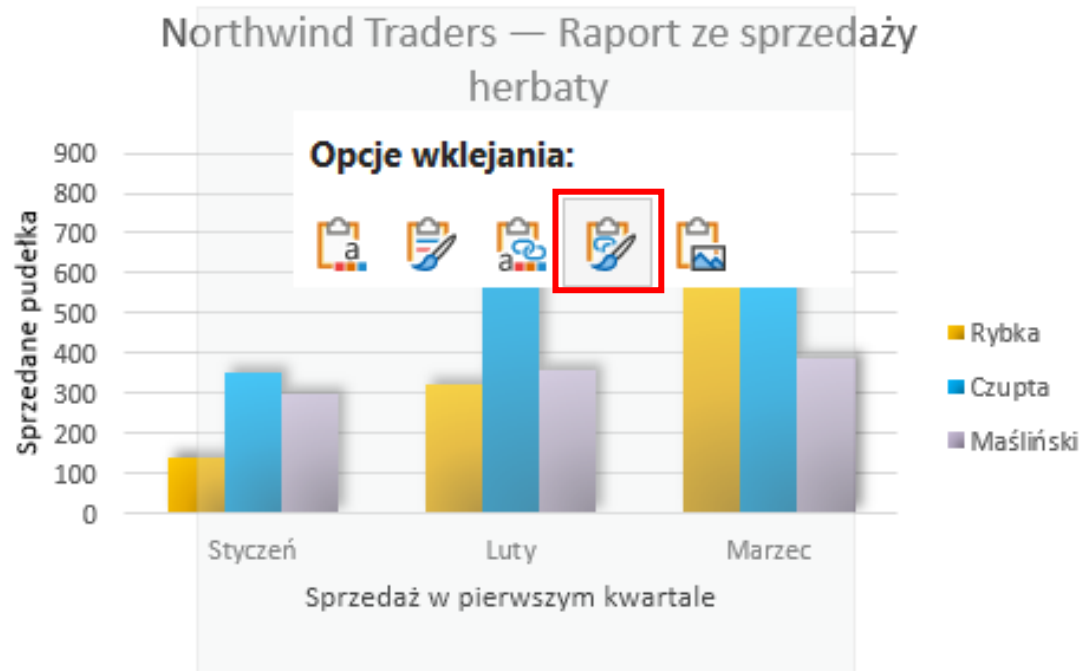
- Następnie kliknij jedną z kolumn Czupka, i wykonaj te same czynności. Te same czynności wykonaj następnie dla Maślińskiego — zajmie to tylko chwilę.

Formatowanie pojedynczych kolumn



4. Grupa **Style kształtów** zawiera więcej opcji do wyboru. Kliknij na przykład przycisk **Wypełnienie kształtu**, aby dodać do kolumn gradient lub teksturę, lub kliknij przycisk **Kontur kształtu**, aby dodać kontur wokół kolumn. Przycisk **Efekty kształtów** udostępnia nie tylko cienie. Można na przykład dodać do kolumn efekty skosu i krawędzie wygładzone, a nawet zastosować poświatę.

Dodawanie wykresu do PowerPoint



1. Skopiuj wykres w programie Excel,
2. Otwórz program PowerPoint,
3. Wklej wykres na slajdzie, na którym ma się on znajdować używając opcji „***zachowaj formatowanie źródłowe i połącz dane***”.