

Raport

Natalia Gajda

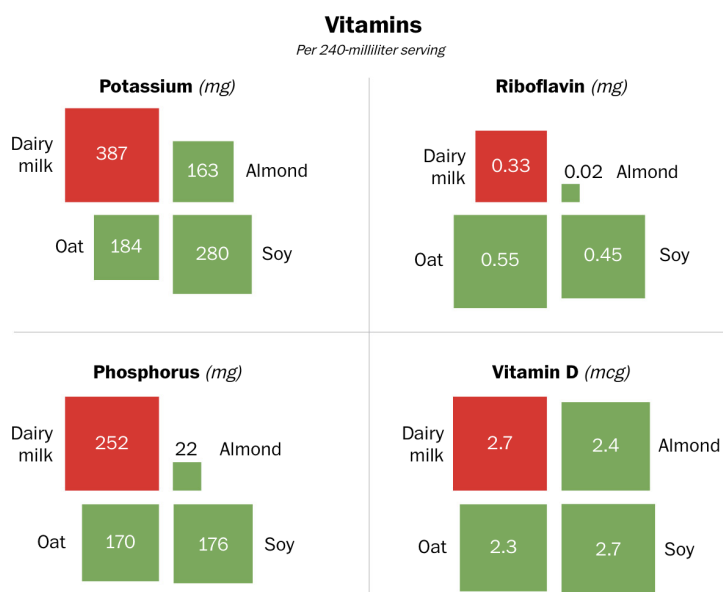
2 kwietnia 2024

1 Wizualizacja źródłowa

Data wizualizacji źródłowej: 21 marca 2024

Link do źródła: https://www.washingtonpost.com/wellness/interactive/2024/dairy-vs-plant-milk/?itid=sf_wellbeing_food_article_list

Wizualizacja:

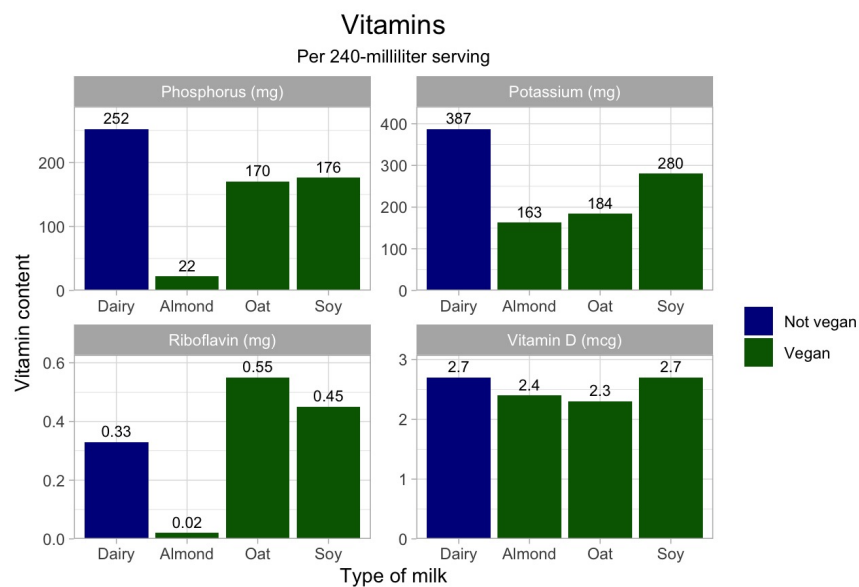


2 Elementy do poprawy

Poprawy wymaga sam sposób wizualizacji - porównanie wielkości za pomocą pól kwadratów. Poza tym, o ile kolor zielony może kojarzyć się z weganizmem

(na wykresie porównywane są zawartości witamin w mlekach wegańskich i nie), to zestawienie go z kolorem czerwonym sugeruje podział na rzeczy dobre, i złe. Zatem dobór kolorów również jest element do poprawy. Przy wykresie brakuje także legendy i choć to, czemu na wykresie mamy różne kolory wynikać to z samego artykułu, to po spojrzeniu na samo zdjęcie nie każdy czytelnik będzie wiedział o co chodzi.

3 Poprawiona wizualizacja oraz kod



```
library(dplyr)
library(ggplot2)
library(grid)

theme_set(theme_light())

vitamins <- rep(c("Potassium", "Riboflavin", "Phosphorus", "Vitamin_D"),
each = 4)
milk <- rep(c("Dairy", "Almond", "Oat", "Soy"), times = 4)
mgpotassium <- c(387, 163, 184, 280)
mgryboflavin <- c(0.33, 0.02, 0.55, 0.45)
mgphosphorus <- c(252, 22, 170, 176)
mcgvitamnd <- c(2.7, 2.4, 2.3, 2.7)
```

```

all <- c(mgpotassium, mgryboflavin, mgphosphorus, mcgvitamnd)

df <- data.frame(vitamin = vitamins, milk_kind = milk, mg = all)

df <- df %>%
  mutate(vegan = case_when(milk_kind == "Dairy" ~ "Not_vegan",
                           TRUE ~ "Vegan"))

titles <- c("Phosphorus"="Phosphorus_(mg)", "Potassium"="Potassium_(mg)",
"Riboflavin"="Riboflavin_(mg)", "Vitamin_D"="Vitamin_D_(mcg)")

df %>%
  group_by(vitamin) %>%
  ggplot(aes(x = factor(milk_kind, levels = c("Dairy", "Almond", "Oat", "Soy")),
            y = mg, fill = vegan)) +
  geom_col() +
  geom_text(aes(label = mg), vjust = -0.5, size = 3) +
  facet_wrap(~ vitamin, scales = "free", labeller = labeller(vitamin = titles))+
  scale_y_continuous(expand = expansion(mult = c(0, 0.14))) +
  scale_fill_manual(values = c("Not_vegan" = "darkblue", "Vegan" = "darkgreen"))
) +
  theme(legend.position = "right", plot.title=element_text(size = 15, hjust=0.5))
) +
  labs(title = "Vitamins", subtitle = "Per_240-milliliter_serving", fill = "",
       x = "Type_of_milk", y = "Vitamin_content")

```

4 Uzasadnienie

Przedstawioną wyżej wizualizację uważam za lepszą, ponieważ wysokości słupków zdecydowanie lepiej pokazują różnice w wartościach. Dodatkowo odczyt ułatwiają oczywiście napisy nad słupkami. W wykresie oryginalnym również to było, lecz przez małe pola kwadratów niektóre napisy się na nich nie mieściły, co wyglądało niechlujnie. Kolory na powyższym wykresie nie sugerują również konkretnego podziału (tak jak wcześniej, dobre/złe), lecz zdecydowanie zaznaczają pewną różnicę (owa różnica wyjaśniona jest na legendzie) między porównywanymi produktami.