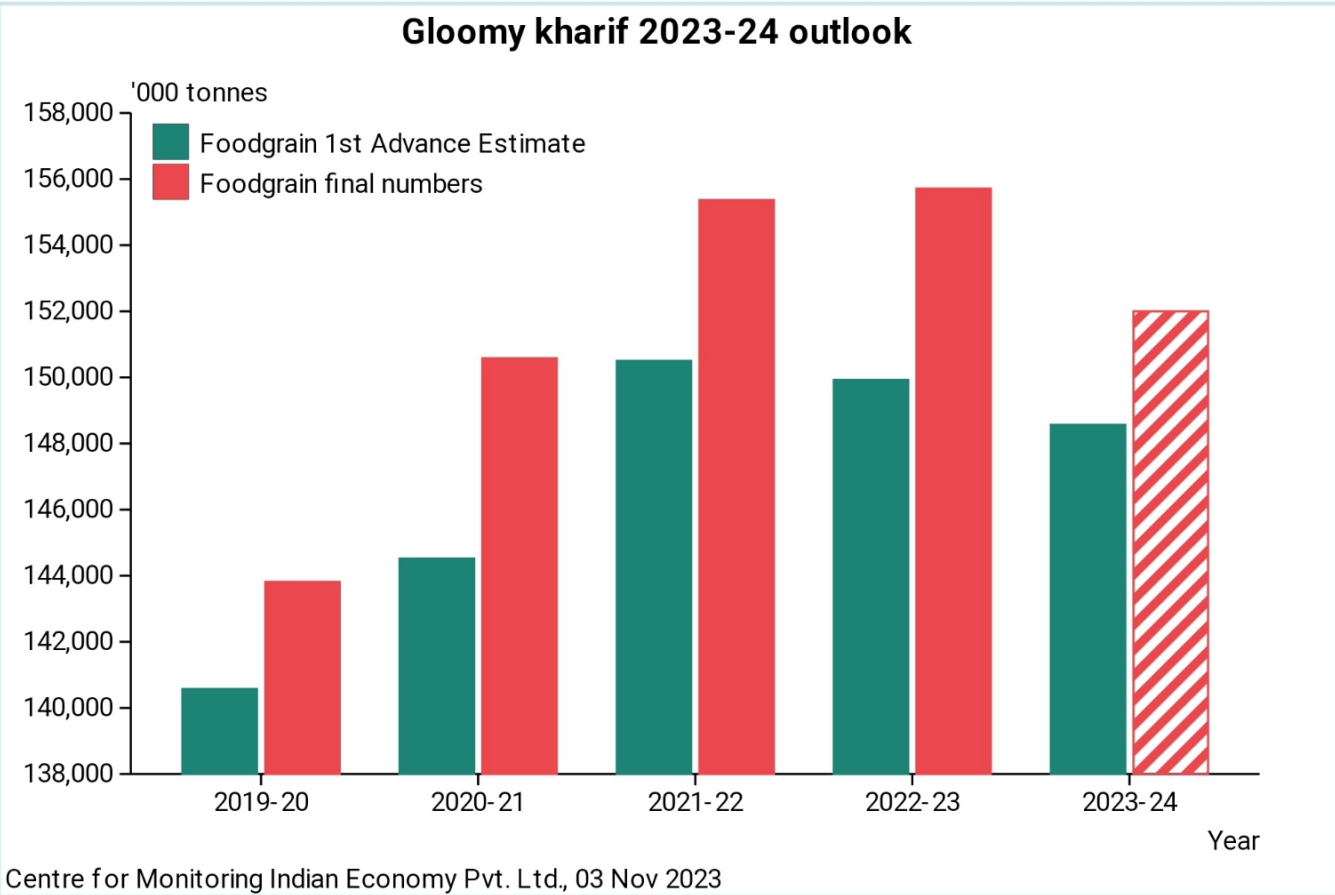


# HW2

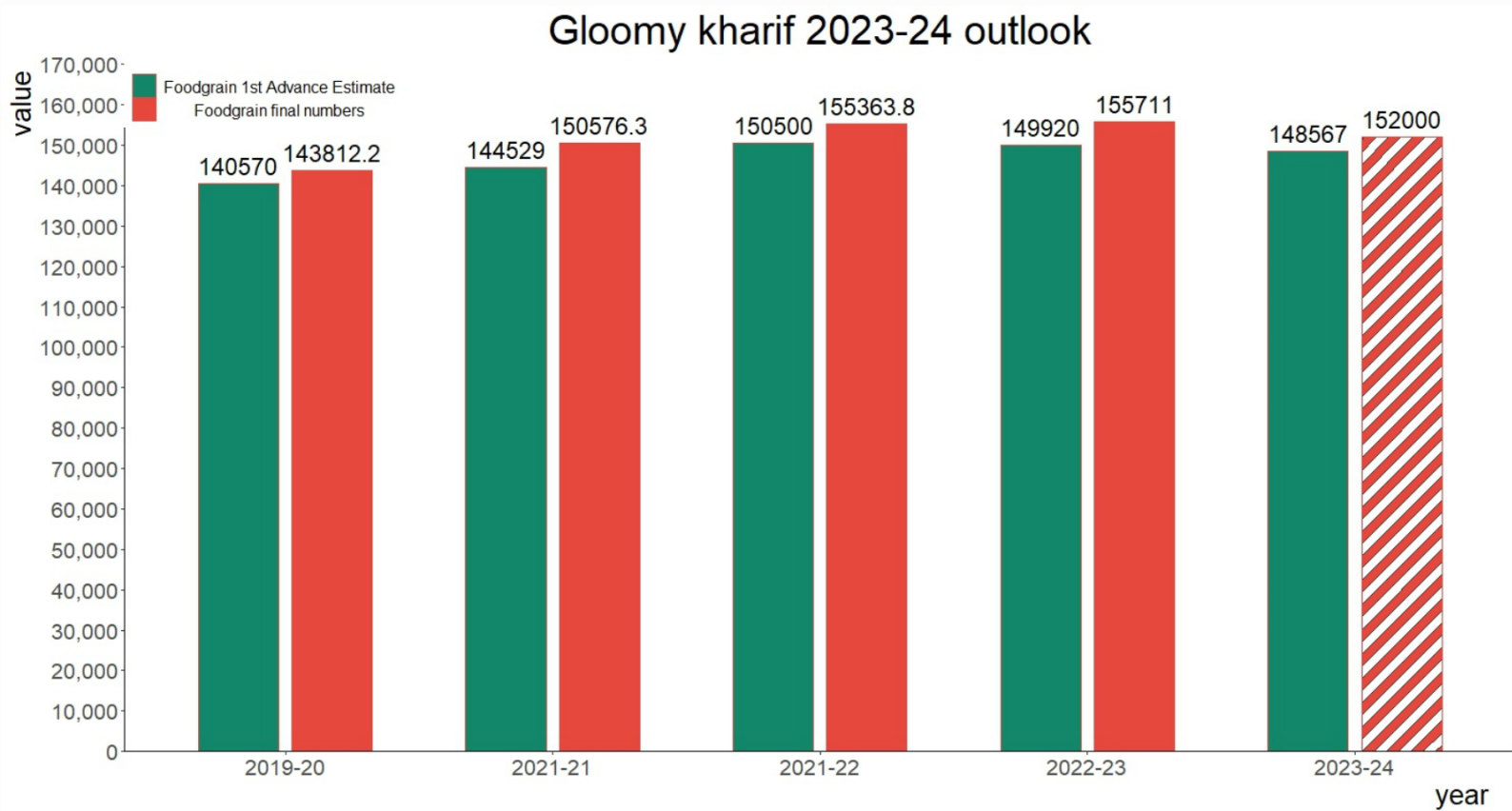
Wizualizacja źródłowa opublikowana 3.11.2023 na:

<https://economicoutlook.cmie.com/>



Oś y wykresu nie zaczyna się od 0, przez co zmienione są proporcje długości słupków, co może prowadzić do błędnej interpretacji wykresu.

Poprawiona wizualizacja:



## Kod potrzebny do jej wygenerowania:

```
library(dplyr)
library(ggplot2)
library(ggpattern)

year <- c("2019-20", "2021-21", "2021-22", "2022-23", "2023-24")
Foodgrain_final_numbers <- c(143812.2, 150576.3, 155363.8, 155711, 152000)
Foodgrain_1st_Advance_Estimate <- c(140570, 144529, 150500, 149920, 148567)

df <- data.frame(year, Foodgrain_1st_Advance_Estimate, Foodgrain_final_numbers) %>%
  pivot_longer(cols =
    Foodgrain_1st_Advance_Estimate:Foodgrain_final_numbers, names_to = "type") %>%
  mutate(estimated = ifelse(year == "2023-24" & type == "Foodgrain_final_numbers",
    "true", "false"))

p <- ggplot(df, aes(x = year, y = value, fill = type, pattern = estimated, label = value)) +
  geom_bar_pattern(position = position_dodge(.7), width = 0.6, stat = "identity",
    color = "#e6483d",
    pattern_fill = "white",
    pattern_angle = 45,
    pattern_density = 0.5,
    pattern_spacing = 0.025,
    pattern_key_scale_factor = 0.6) +
  geom_text(size = 6, position = position_dodge(width = 0.7), vjust = -0.5) +
  scale_fill_discrete(labels = c("Foodgrain 1st Advance Estimate", "Foodgrain final numbers"),
    type = c("#12876a", "#e6483d")) +
  scale_y_continuous(n.breaks = 15,
    labels = function(x) format(x, big.mark = ",", scientific = FALSE),
    expand = expansion(mult = c(0, .1))) +
  ggtitle("Gloomy kharif 2023-24 outlook") +
  theme(axis.title.x = element_text(hjust = 0.98, size = 20),
    axis.title.y = element_text(hjust = 0.98, size = 20),
    axis.text = element_text(size = 16),
    legend.position = c(0.1, 0.95),
    legend.text = element_text(size = 12, hjust = 0.5),
    legend.title = element_blank(),
    panel.background = element_rect(fill = "transparent"),
    axis.line = element_line(colour = "black"),
    plot.title = element_text(size = 30, hjust = 0.5)) +
  scale_pattern_manual(values = c("true" = "stripe", "false" = "none"), labels = c("", "")) +
  guides(pattern = "none", fill = guide_legend(override.aes = list(pattern = "none")))
```

Poprawiana wizualizacja jest lepsza, ponieważ słupki zaczynają się od zera, co zachowuje ich proporcje. Na tym wykresie widać, że różnice między wartością szacowaną a rzeczywistą są niewielkie. Dodanie wartości nad słupkami pozwala odczytać ich dokładne wartości i je porównać.