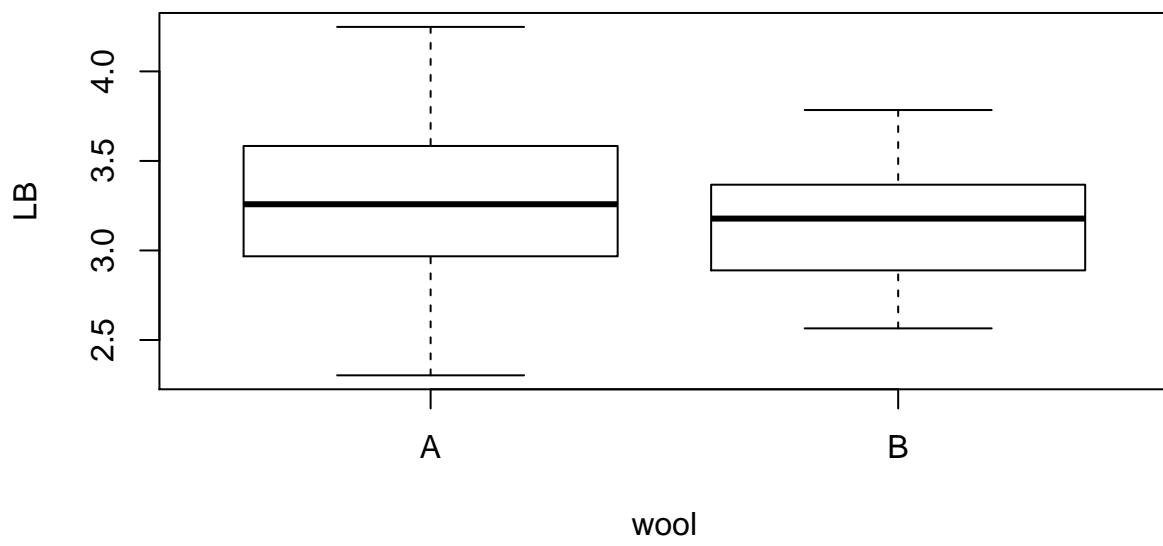
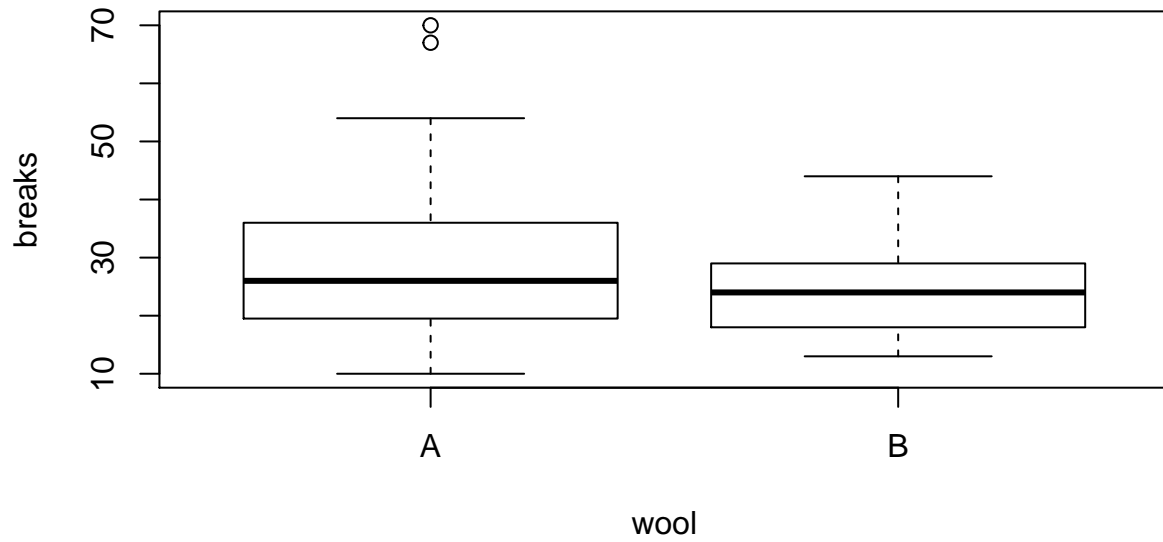


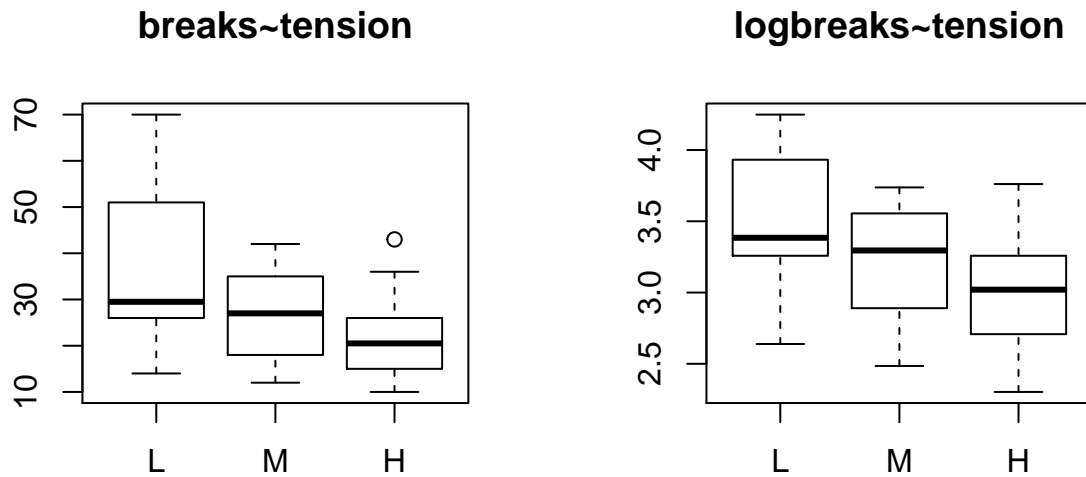
Raport 4

Aleksander Milach

9 June 2019



Dla testu o różnicy średnich dla typów wełny A i B wynosi 0.1098303. Wykazuje on brak istotności typu wełny na ilość pęknięć.



Intercept	woolB	tensionM	tensionH
0	0.159	0.032	0

Intercept	woolB	tensionM	tensionH
0	0	0	0

Wyniki wszystkich testów istotności dla regresji Poissona wykazują istotność każdej ze zmiennych. Jest to bardziej wiarygodne od wyników regresji wielokrotnej, ponieważ na powyższych boxplotach każdy z nich się od siebie różni.

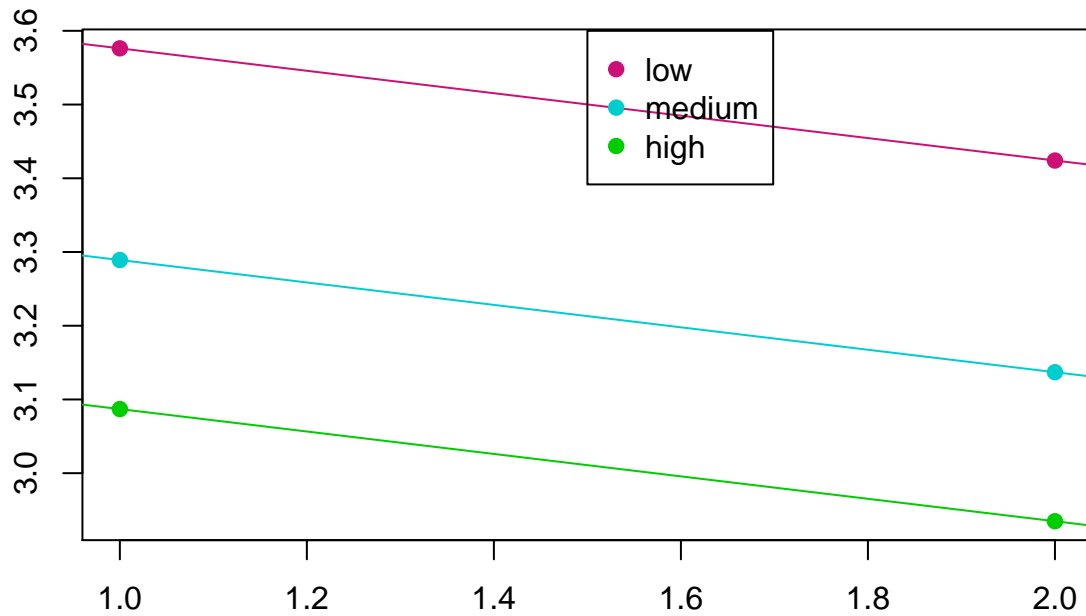
Intercept	woolB	tensionM	tensionH
0	0.065	0.014	0

Dla regresji dla rozkładu ujemnego dwumianowego wszystkie zmienne są zdecydowanie istotne z wyjątkiem typu wełny, która jest na granicy istotności.

lm	glm poisson	glm.nb
26.81912	29.09722	29.19879

Oczekiwana liczba pęknięć dla regresji wielokrotnej jest zauważalnie mniejsza od pozostałych predykcji, które są do siebie bardzo zbliżone.

Srednia ilosc pekniec dla obu typów welny



	(Intercept)	woolB	tensionM	tensionH	woolB:tensionM	woolB:tensionH
lm	0	0.003	0	0	0.006	0.154
glm poisson	0	0.000	0	0	0.000	0.147
glm.nb	0	0.004	0	0	0.005	0.416

lm	glm poisson	glm.nb
18.21861	24	24

Różnica między predykcjami dla regresji wielokrotnej i pozostałych modeli jest jeszcze większe niż w przypadku bez interakcji.

glm poisson	glm.nb
182.3051	53.50616

Dla regresji dla rozkładu ujemnego dwumianowego residual deviance jest mniejsza, zatem ten model bardziej pasuje do danych.