

# Streszczenie w języku polskim

Głównym celem pracy jest wyznaczenie funkcji świecenia dla gromad galaktyk. O ile funkcja świecenia dla galaktyk czy nawet radiogalaktyk była wyznaczana wielokrotnie, to problem wyznaczania funkcji świecenia dla samych gromad nie cieszył się popularnością wśród badaczy i nie został dotychczas rozwiązany. Jedną z głównych przyczyn takiego stanu rzeczy był brak odpowiedniego materiału obserwacyjnego nadającego się do analizy tego problemu. W niniejszej pracy opieram się na katalogu gromad galaktyk [Panko & Flin \(2006\)](#) który jako pierwszy dostarcza danych niezbędnych do właściwej analizy naszego problemu. Nasze badania pokazują, że funkcja jasności dla gromad galaktyk jest znacząco inna niż te otrzymane dla galaktyk optycznych i dla radiogalaktyk. Zbadano również zależność funkcji świecenia od typów morfologicznych gromad. Otrzymane wyniki porównano z zależnością uporządkowania osi rotacji galaktyk od typów morfologicznych gromad. Omówiono znaczenie otrzymanych wyników dla testowania teorii powstania galaktyk i ich struktur.