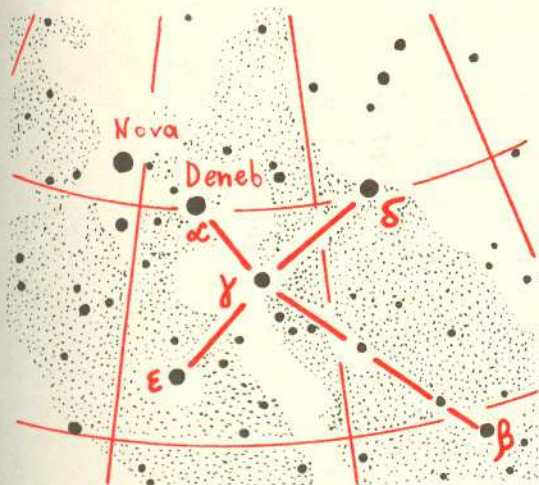


Cztery lata temu, w ostatnim dniu sierpnia 1975 roku, gwiazdozbiór Łabędzia zupełnie nie przypominał szybującego ptaka. Było to spowodowane tym, że 29 sierpnia w nocy pojawiła się w tej konstelacji „nowa gwiazda”. Została ona dostrzeżona najwcześniej w Japonii, ponieważ stała się widoczna wtedy, gdy na Dalekim Wschodzie zapadał właśnie zmierzch. Powiadomieni telegraficznie astronomowie rozpoczęli jej intensywne badania optyczne, radiowe i rentgenowskie jeszcze przed osiągnięciem maksymalnej jasności.

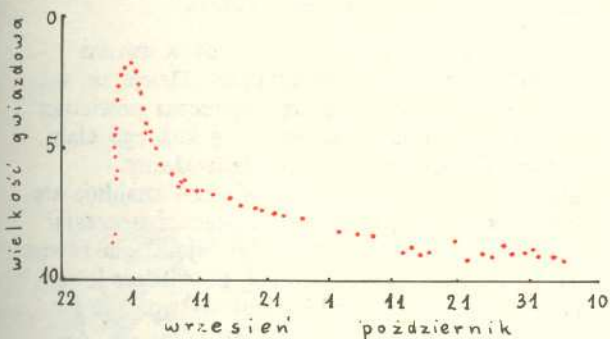
Nowa Łabędzia 1975 należy do klasy gwiazd znanych nam już od starożytności. Wtedy to nagle pojawiającym się gwiazdom nadawano nazwę gwiazd nowych. Dzisiaj wiemy, że wybuch gwiazdy nowej jest jakby jej „ostatnim tchnieniem” w końcowych etapach ewolucji. Wszystkie znane nam gwiazdy nowe są składnikami układów podwójnych. Wybuch wyobrażamy sobie w sposób następujący: bogata w wodór materia przepływa z sąsiedniej, względnie zimnej gwiazdy i opadając na powierzchnię białego karła gromadzi się tam i ogrzewa się do tak wysokiej temperatury, że w pewnym momencie następuje zapłon reakcji termojądrowych i wybuch.

W zależności od szybkości przepływu materii, geometrii układu, warunków w okolicy powierzchni białego karła próbujemy dzielić takie układy na podklasy. Niektóre z nich charakteryzują się tym, że wybuchy powtarzają się mniej lub bardziej regularnie. Istnieje taki układ, o nazwie WZ Sge, który wybuchu nie miał już co 33 lata, ostatni jego wybuch obserwowano był pod koniec zeszłego roku przez warszawskich studentów astronomii. Z tego, co dotychczas zostało napisane, wynika, że dysponując dostatecznie silnym teleskopem można by dostrzec przed wybuchem gwiazdę, która potem stała się nową. I rzeczywiście, po wybuchu przegląda się archiwalne zdjęcia danej okolicy nieba, zrobione wcześniej, i przeważnie w miejscu eksplozji znajduje się gwiazdę kilkadziesiąt tysięcy razy słabszą niż w momencie największej jasności. W przypadku Nowej Łabędzia nie znaleziono żadnego obiektu w miejscu wybuchu. Najbardziej czułe kamery zarejestrowałyby gwiazdę nawet sto milionów razy słabszą. A więc musiała to być wyjątkowo silna eksplozja, jednak nie można jeszcze zaliczyć jej do wybuchów supernowych, kiedy to jasność gwiazdy wzrasta ponad miliard razy w wyniku działania zupełnie innego mechanizmu, po czym maleje wielokrotnie wolniej i spokojniej.

*mgr Tomasz CHLEBOWSKI*



Wygląd gwiazdozbioru Łabędzia 1 września 1975 r.



Krzywa zmian blasku Nowej Łabędzia 1975

