Asociace

Asociace jsou skupiny hvězd, které mají:

1. společný původ - vznik hvězd a vývoj hvězd v asociaci probíhal na stejném místě vesmíru
2. fyzikálně podobné vlastnosti
3. podobné stáří hvězd - jedná se o relativně mladé hvězdy, které vznikly v astronomicky nedávné době z prachoplynných mlhovin.

Od otevřených hvězdokup se asociace liší tím, že jejich hvězdy mají malou prostorovou hustotu a splývají tak s hvězdným pozadím a jsou promíchané se svým okolím.

> Asociace hvězd prostě není při pohledu na oblohu jasně vidět - hvězdy asociace jsou „rozházené“ ve velkém prostoru.

Až z pohybu hvězd a spektrálních tříd hvězd je jasné, že patří k sobě. Rozměry asociací se pohybují zhruba od 100 ly do 600 ly, jejich rozpad nastává za 10 až 20 milionů let. Ze stejného důvodu jako otevřené hvězdokupy jsou i asociace pozorovány v blízkosti galaktické roviny.

Existují dva základní druhy asociací:

1. asociace typu T - obsahují proměnné hvězdy typu T Tauri. Vlivem gravitačních sil se po svém vzniku v mlhovině smršťují, jejich teplota roste, vstupují do HR diagramu zprava a přesouvají se doleva k hlavní posloupnosti, které ještě nedosáhly. Jaderné reakce se u nich teprve začínají zapalovat a hvězdy tedy září na úkor energie, kterou získaly během svého gravitačního smršťování. Významnou část své hmoty ztrácejí mohutným hvězdným větrem.
2. asociace typu O (asociace typu OB) - obsahují hvězdy spektrálních tříd *O* až *B2* a nestabilní vícenásobné hvězdy. Hvězdy spektrálních tříd *O* a *B* vynikají svítivostí, takže tento typ asociace je možné pozorovat snadněji než asociace typu T Tauri. Proto jsou pozorovány i v jiných galaxiích.

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.