

## Nadkupy galaxií (superclusters)

Nadkupy galaxií (*superclusters*) jsou obrovská soustředění tisíců až statisíců [galaxií](#), které jsou vždy tvořené větším počtem [kup galaxií](#) a [skupin galaxií](#). Nadkupy galaxií nejsou izolované, ale vzájemně se pronikají, proto není snadné je pozorovat. Typická hmotnost zářivé látky nadkup galaxií je řádově  $10^{15} M_{\odot}$  (kde  $M_{\odot}$  je hmotnost [Slunce](#)).

Kromě zářivé hmoty je ve vesmíru (a tedy i v galaxiích, jejich kupách, skupinách, ...) i tzv. temná hmota, kterou není možné pozorovat pomocí vyzařovaného [elektromagnetického záření](#).

V roce 1994 zjišťovali astronomové hodnotu [Hubbleovy konstanty](#) určováním [vzdálenosti](#) některých galaxií pomocí metody [cefeid](#). Na základě tohoto měření vyšla poměrně vysoká hodnota  $77 \text{ km.s}^{-1}.\text{Mpc}^{-1}$ , což bylo způsobeno tím, že galaxie, pomocí nichž bylo měření prováděno, jsou členy Místní skupiny, v níž je nutné uvažovat i individuální [pohyby](#) galaxií, které výsledky měření zkreslí. Proto se musí toto měření provádět s galaxiemi, jejichž vzdálenosti jsou větší.

Příklady nadkup galaxií: Místní nadkupa v [souhvězdí Panny](#), k níž patří též Místní skupina, ...