

# GHID PENTRU OBSERVAREA OBIECTELOR MESSIER

## Vara

Vara aduce cu ea Calea Lactee în Cygnus si Sagittarius. Multe nebuloase si roiuri de stele devin vizibile în instrumentele amatorilor. Multe dintre acestea si-au găsit locul în catalogul Messier si câteva sunt vizibile si cu ochiul liber. O altă regiune specială o reprezintă Scorpius-Ophiucus, unde se pot observa aproximativ 10 roiuri globulare (10% din totalul roiurilor globulare descoperite). Se spune ca toate roiurile globulare arată la fel, dar nu este adevărat. Studiați cu atenție toate roiurile globulare si o să vedeti o multime de deosebiri.

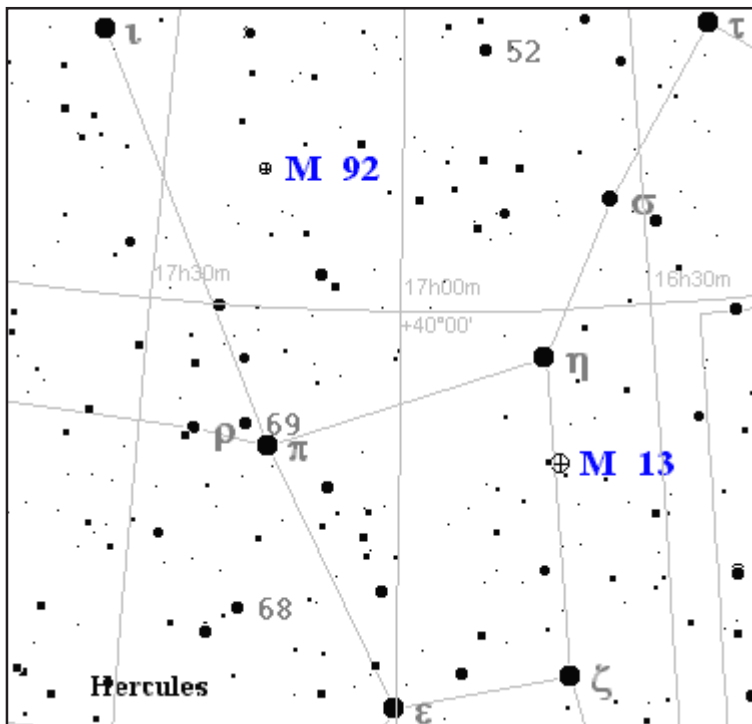
În această publicatie sunt prezentate obiectele Messier din constelatiile: Hercules, Ophiucus, Scorpius, Sagittarius, Scutum, Cygnus, Sagitta si Vulpecula ce contin 34 de obiecte Messier.

Una din cele mai mari probleme in observarea nebuloaselor si galaxiilor nu o reprezinta lipsa unui instrument mare sau norii ci **poluarea luminoasa**. Luminile artificiale din orasele mari sau mici fac sa dispara orice urma de galaxie sau nebuloasa difuza. Cei din orasele mari (Bucuresti, Craiova, Cluj, etc.) pot observa cu greu galaxiile din Virgo sau pe M1. De aceea va recomandam sa observati obiectele Messier din afara zonelor poluate luminos. In schimb poluarea luminoasa afecteaza mai putin roiurile stelare deschise si nebuloasele planetare.

Pentru ca aceasta brosură este realizată pentru cei ce doresc sa observe obiectele Messier, nu sunt date descrieri ale obiectelor. Astfel nu o sa fiti influentati de observatiile noastre si ale altora.

Brosura realizata de Adrian Sonka (bruno@astroclubul.org) si Alin Tolea (alintolea@yahoo.com).

# HERCULES

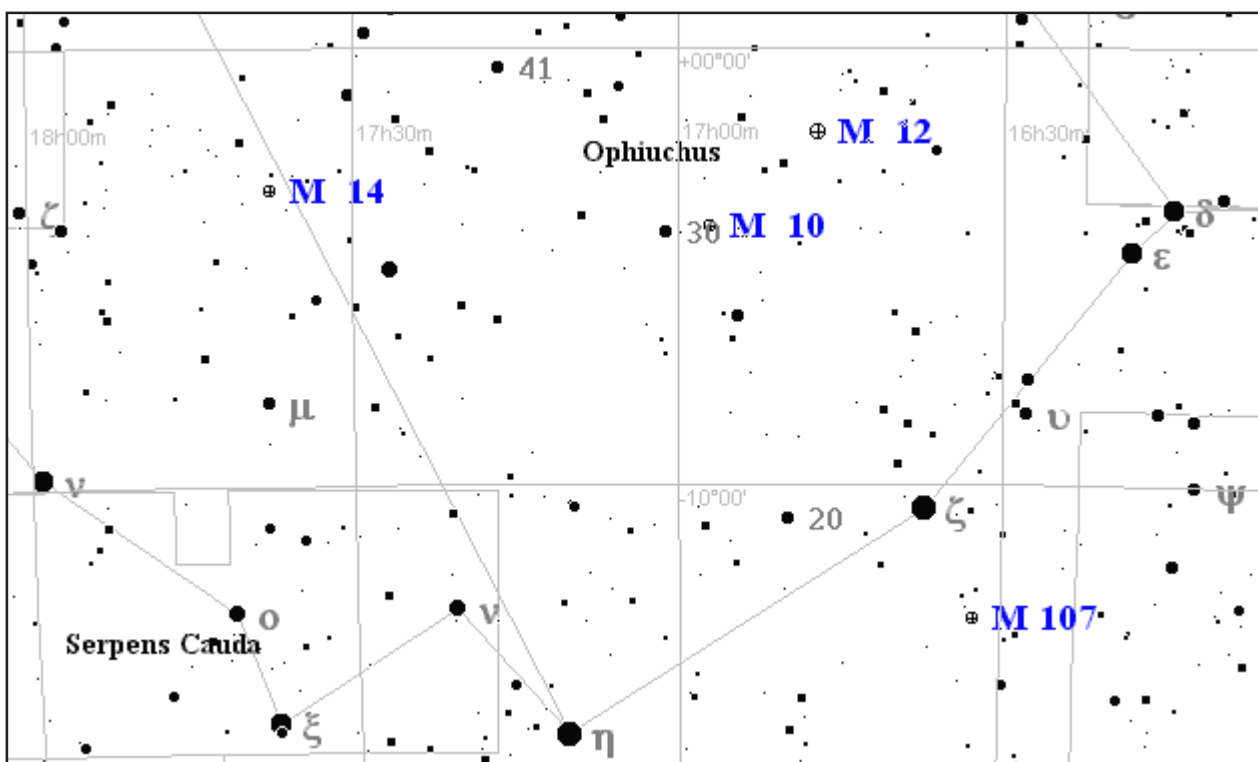


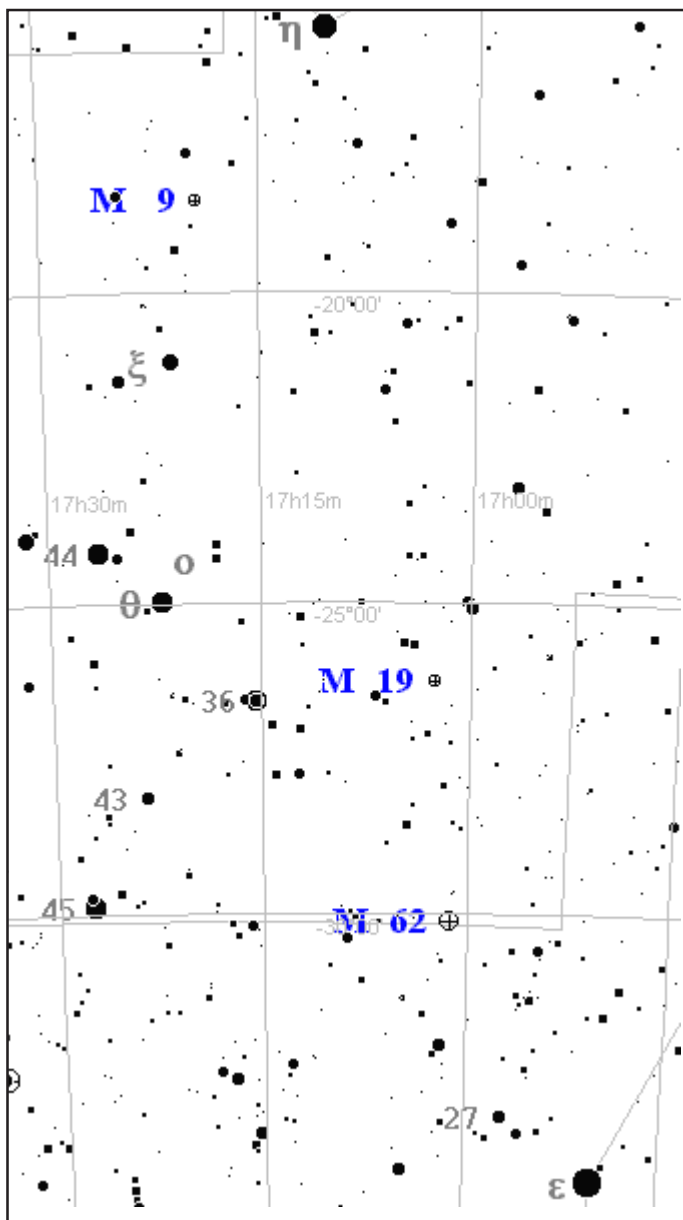
Poate cel mai celebru, roi globular, M13 poate fi observat chiar cu ochiul liber în constelatia Hercules. Printr-un instrument cu diametrul de 60mm poate fi rezolvat marginal în stele. Dacă aveti norocul să îl observati printr-un instrument mai mare de 150mm diametru si dina fara zonelor poluate luminos, atunci veti vedea întreaga măretie a unui roi globular.

M92 este aproape la fel de strălucitor si se găseste mai spre nordul constelatiei. Poate fi văzut si prin binocluri.

# OPHIUCUS

Patria roiurilor globulare poate fi considerată constelatia Ophiucus. Se observă aici numai putin de sapte asemenea obiecte. Ele vin în toate formele, dimensiunile si

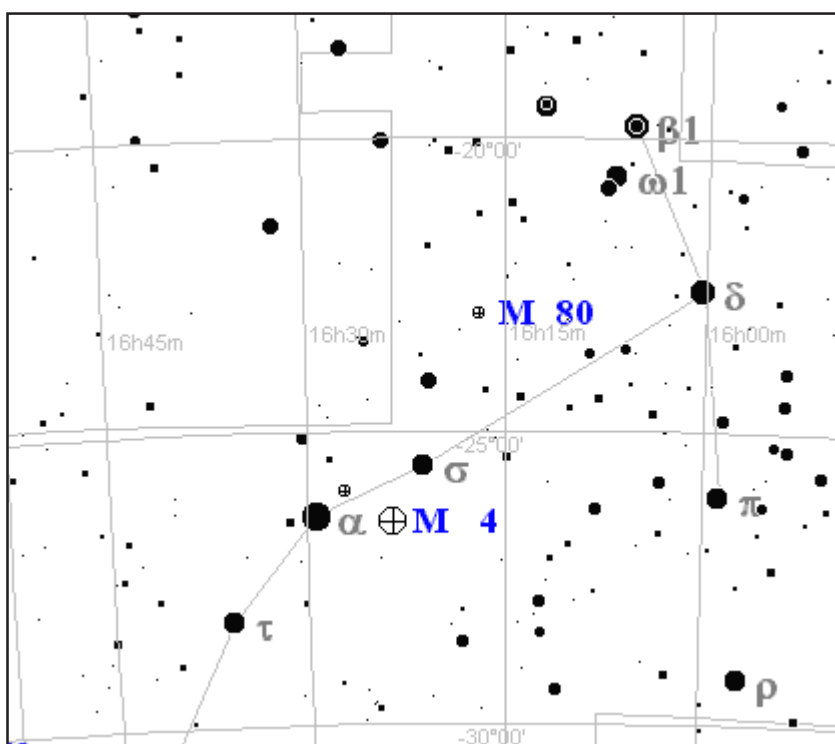




strălucirile. Cele mai strălucitoare sunt **M10** și **M12** niste "showpieces" ale roiurilor globulare. Aceste trei roiuri pot fi observate chiar în inima constelației Ophiucus, chiar și printr-un binoclu.

Mai spre sud, puteți găsi câteva roiuri globulare mai slabe ca strălucire: **M9**, **M19**, **M62**. **M62** este situat chiar la granița cu constelația Scorpius. La fel și **M107**, care este cel mai slab roi globular Messier din această constelație.

Dacă folosiți un instrument mai mic (sub 60mm diametru) majoritatea acestor roiuri globulare nu vor fi rezolvate în stele - adică nu se vor putea observa decât ca niste pete difuze. Puteți crede că toate vor arăta la fel, dar nu este așa: fiecare roi globular are particularitatea lui. Pentru a vedea dacă puteți descompune roiul în stele folosiți putere mare (aproape de limita instrumentului) și observați dintr-un loc cu poluare luminoasă mică sau inexistentă.

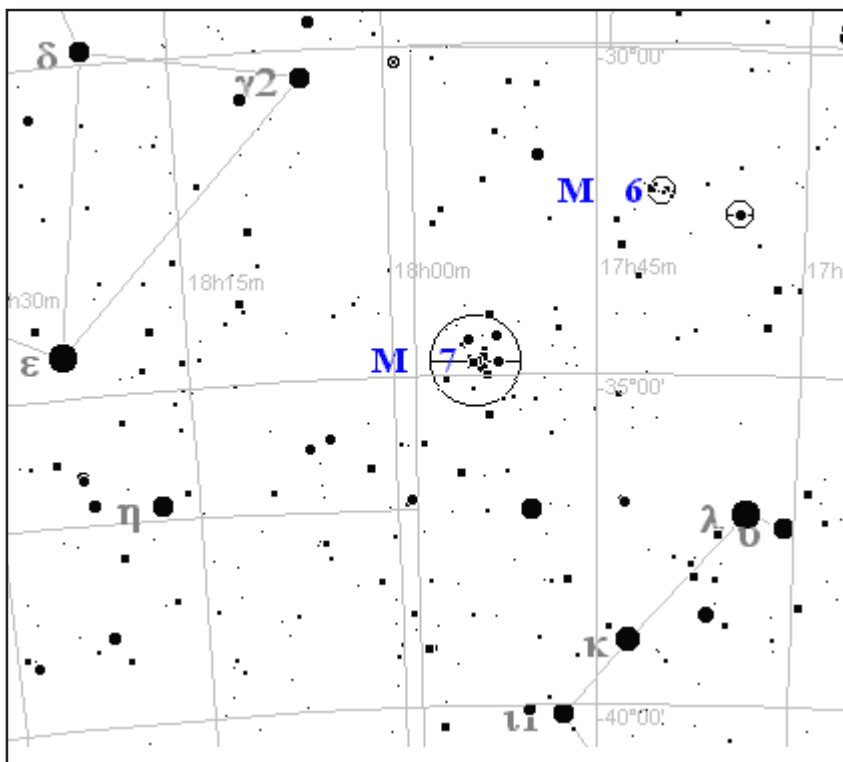


## SCORPIUS

Alte două roiuri globulare pot fi observate în constelația Scorpius. Lângă Antares (Alpha) se vede **M4**, un roi globular ce se poate vedea și într-un binoclu. Observat printr-un instrument mai mare (peste 60mm în diametru) se descompune în stele complet. La putere mai mare studiați cu atenție centrul roiului și o să aveți o surpriză. **M80** este ceva mai slab decât vecinul său **M4** dar se poate vedea și în instrumente mici. Unul din motivele pentru care aceste roiuri sunt dificil de observat este altitudinea mică care o au față de

orizont.

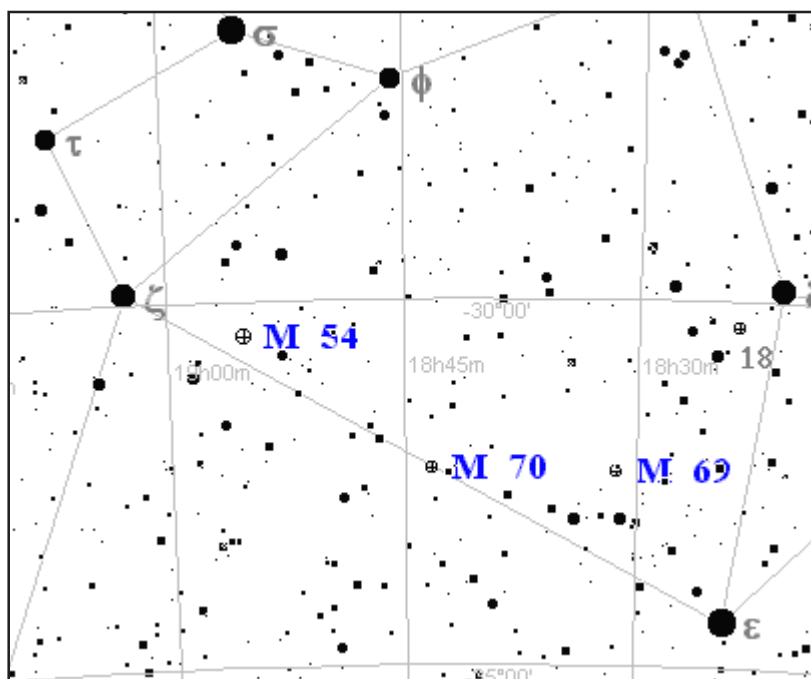
M6 și M7 sunt două roiuri deschise care nu pun probleme decât în ceea ce privește declinația lor. Sunt la  $-35^\circ$  și dacă nu aveți orizontul liber nu o să le vedeți. În schimb ele se pot observa chiar cu ochiul liber, dar cel mai bine se studiază printr-un binoclu sau instrument astronomic. Folosiți putere mică de mărire pentru a cuprinde întregul roi în câmpul instrumentului. Multe roiuri deschise își pierd farmecul dacă sunt observate la putere mare.

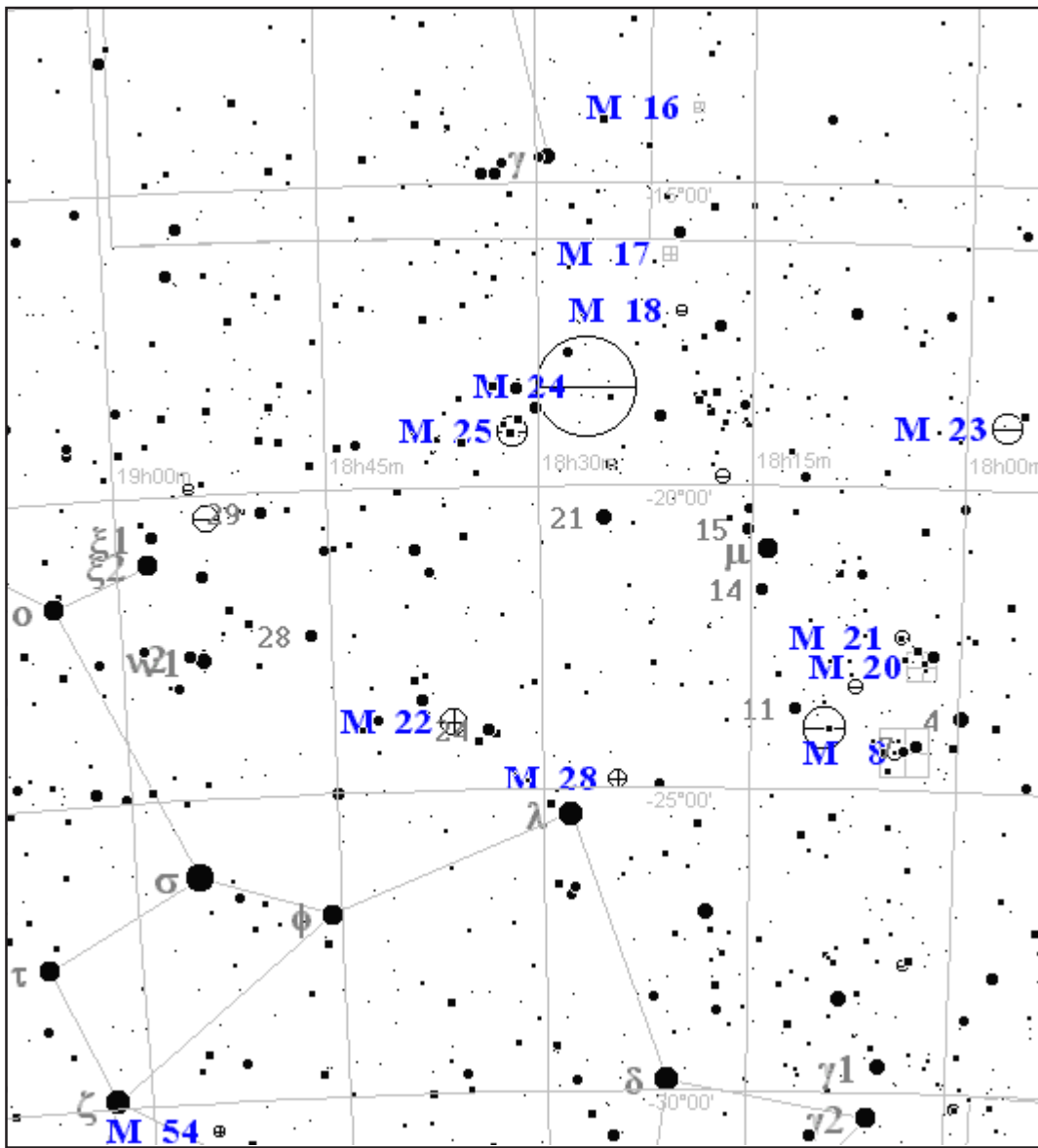


## SAGITTARIUS

Constelația în care se proiectează centrul galaxiei noastre este locul multor obiecte spectaculoase, multe vizibile cu ochiul liber. Pe lângă aceste obiecte avem și câteva ce se află de partea cealaltă a norilor groși de praf galactic. Drept pentru care se văd foarte slab. Este vorba de roiurile globulare M54, M70, M69, M75 și M55. Toate aceste cinci roiuri globulare vor părea slabe ca strălucire și nerezolvabile în stele.

Avem noroc cu obiectele strălucitoare care sunt fascinante chiar dacă le priviți printr-un binoclu sau printr-un telescop mai mare. O problemă o va pune M24 care este un nor de stele din galaxia noastră. Nu este un roi de stele ci un nor ce conține zeci sau sute de mii de stele. Se vede cu ochiul liber ca o pată din calea Lactee. Acest obiect pune probleme la desenarea lui. Nebuloasa "Lagoon", M8, prezintă multe detalii și o să o puteți observa ore în șir fără să vă plictisiți. În plus,





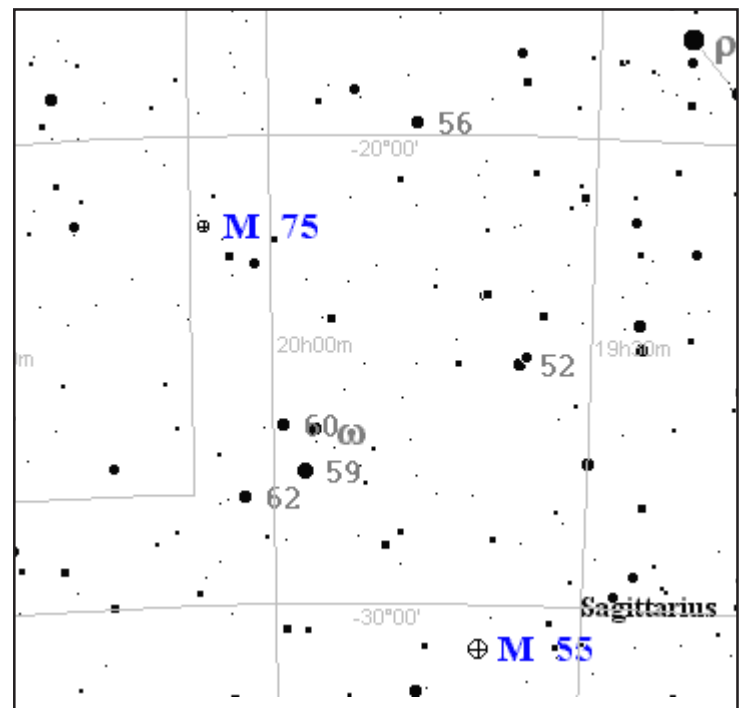
În interiorul nebuloasei se observă roiul stelar NGC 6530. M8 este străbătută de o porțiune de materie obscură. M20, "Triffid Nebula" este o nebuloasă cu trei brate de materie obscură și se află în vecinătatea lui M8. Într-un câmp de numai 3° o să observați două nebuloase difuze și un roi deschis M21.

Roiul globular M22 este rezolvat în stele chiar și în instrumentele de 60mm diametru. Cu un telescop de 114mm diametru puteți observa pe M22 în condiții perfecte.

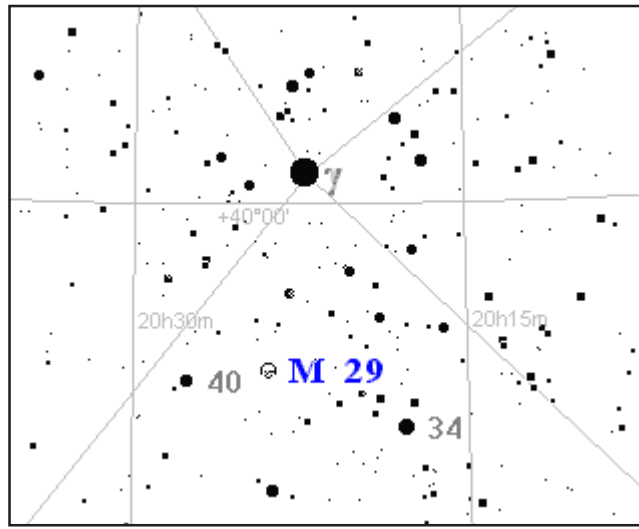
Roiul deschis de stele M23 are o structură ca de pânză de păianjen.

Mai spre nord se observă celebra nebuloasă "Eagle" a cărei imagine luată de telescopul spațial "Hubble" a înconjurat lumea. Nu o să puteți observa stâlpii de praf dar nebulozitatea este vizibilă ușor. Are numărul de catalog M16 și este la granița cu constelația Scutum. M17 este o nebuloasă difuză denumită "Omega" datorită formei sale.

Patru obiecte din catalogul Messier, din această constelație, sunt observabile cu ochiul liber: M24 (nor de stele), M8 (nebuloasă difuză), M23 (roi deschis) și M22 (roi globular).







## VULPECULA SI SAGITTA

Ultimele obiecte sunt celebre si spectaculoase chiar si în cele mai mici instrumente. **M27** este celebra "Dumbbell" sau "Haltera". Se observă în constelatia Vulpecula la câteva grade nord de Gamma din Sagitta. Are un diametru mare si pune probleme celor ce observă dintr-un loc cu cer poluat luminos.

Celălalt obiect este un roi globular, deseori confundat cu un roi stelar, datorită faptului că se poate rezolva în stelele componenete prin instrumente mici. Este **M71** din Sagitta. Se află între stelele Gamma si Delta din această constelatie.

