

GHID PENTRU OBSERVAREA OBIECTELOR MESSIER

Primăvara

În acest ghid sunt date informatii pentru căutarea si găsirea obiectelor Messier. Pentru o mai bună orientare obiectele Messier sunt împărțite pe anotimpuri. Asta nu înseamnă că nu se pot observa si în celelalte perioade al anului ci doar că în acele luni nu au o pozitie favorabilă.

Aici sunt prezentate obiectele Messier ce pot fi observate primăvara, în constelatiile: Canes Venatici (Câinii de vânătoare), Ursa Major (Ursa Mare), Cancer (Racul), Hydra (Hidra- Sarpele de Apă), Virgo (Fecioara), Coma Berenices (Părul Berenicei), Leo (Leul), Serpens Caput (Sarpele).

Partea principală a acestei publicatii o reprezintă hărțile. Hărțile contin toate obiectele Messier, cu informatii scurte despre găsirea lor. Sunt realizate cu programul "Cartes du Ciel" disponibil gratuit la <http://www.astrosurf.com/astropc>. Stelele ce apar pe acele hărți sunt de ajuns pentru a vă putea orienta prin orice instrument si de a găsi obiectul respectiv. magnitudinea limită este 8,5.

O mare parte a obiectelor se găseste în roiul de galaxii din constelatia Virgo (la granita cu Coma Berenices) si în Ursa Major. De altfel observarea galaxiilor din Virgo, este una din cele mai grele observatii pentru că se văd mai multe galaxii decât cele din catalogul Messier. Vă recomandăm atentie mare la identificarea lor.

Una din cele mai mari probleme în observarea nebuloaselor si galaxiilor nu o reprezintă lipsa unui instrument mare sau norii ci **poluarea luminoasă**. Luminile artificiale din orasele mari sau mici fac să dispară orice urmă de galaxie sau nebuloasă difuză. Cei din orasele mari (Bucuresti, Craiova, Cluj) pot observa cu greu galaxiile din Virgo sau pe M1. De aceea vă recomandăm să observati obiectele Messier din afara zonelor poluate luminos. În schimb poluata luminoasă afectează mai puțin roiurile stelare deschise si nebuloasele planetare.,

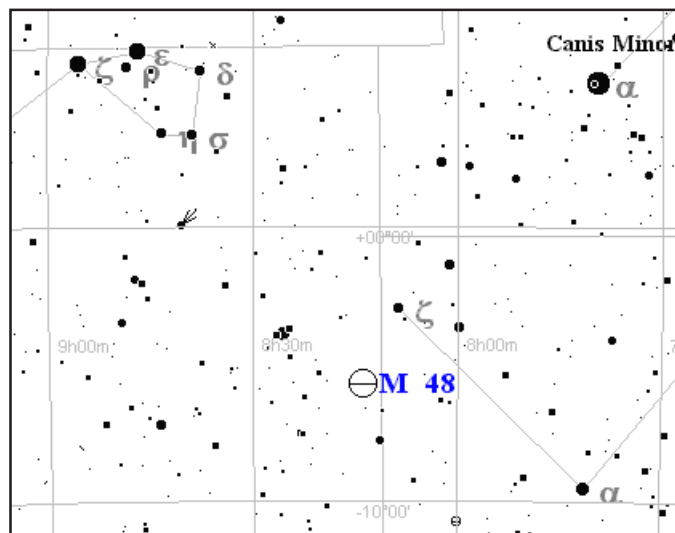
Pentru că această brosură este realizată pentru cei ce doresc să observe obiectele Messier, nu sunt date descrieri ale obiectelor. Astfel nu o să fiti influentati de observatiile noastre si ale altora.

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

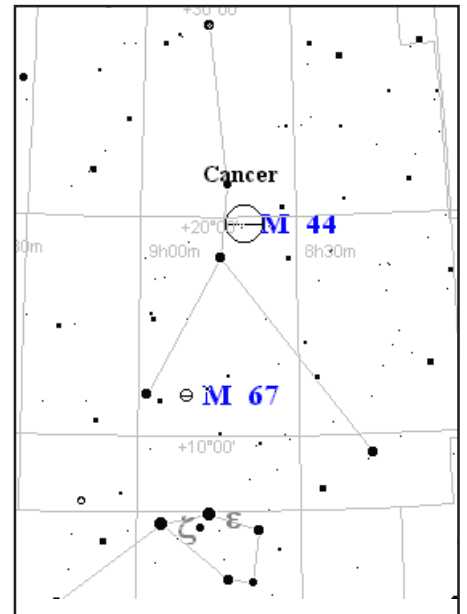
CANCER SI HYDRA

Unul dintre obiectele Messier din această regiune se vede cu ochiul liber: este vorba despre roiul deschis din Cancer (Racul), roi ce are numărul 44 în catalogul Messier. **M44** se vede ca o pată nebuloasă cu ochiul liber. Cel mai bine se observă cu un binoclu sau o lunetă (telescop) cu câmpul mare. Tot în Cancer, se găsește frumosul roi stelar **M67**. Este observabil în binoclu, dar cel mai bine se observă cu un instrument mai mare. Este roiul stelar cel mai bătrân: are 10 miliarde de ani.

În Hydra avem obiecte foarte interesante: roiul deschis **M48**, vizibil în binocluri sub capul Hidrei și la un grad-două sud de steaua Zeta Monocerotis. Ceva mai departe, înspre est, găsim două obiecte mai dificil de

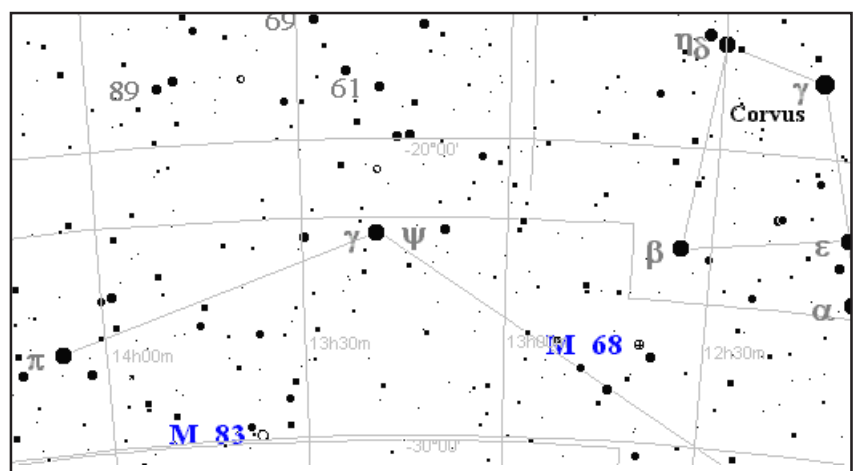


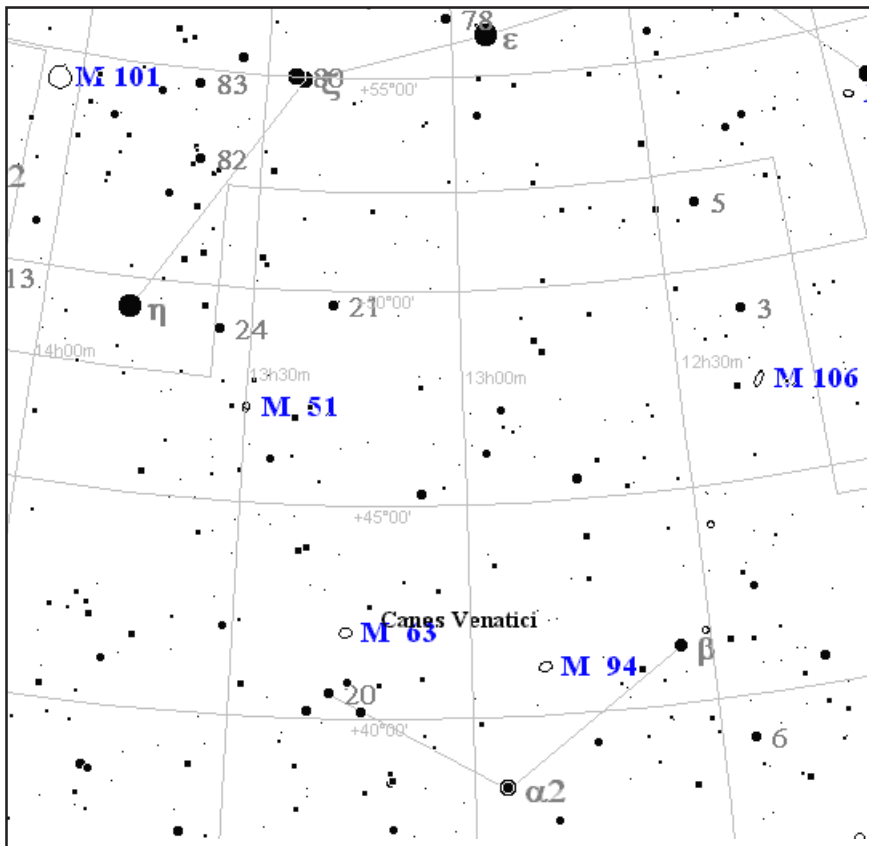
o b s e r v a t . Primul este **M68**, sub constelatia Corvus. Este un roi globular, nu foarte strălucitor, dar observabil, totuși, în instrumente mici (și binocluri). Cu un instrument mai mare (peste 100mm diametru) poate fi rezolvat în stele. O stea dublă (ADS 8612) se află la 33' sud-vest. Al doilea obiect este **M83**, o galaxie dificil de observat datorită declinatiei mici: -30°. Se poate observa în binocluri, dar fără prea multe detalii. A produs câteva



supernove. la 25' nord-est de galaxie avem steaua de magnitudine 5,8 (SAO 181825). Mai aproape, la 15' este avem o stea de magnitudinea 7.

O atenție deosebită trebuie să acordati obiectelor care au declinatie mică. Ele nu se ridică prea mult deasupra orizontului, trebuind observate pe un cer curat, lipsit de lumini artificiale. Pentru M68 și M83 cea mai bună perioadă de observații este luna aprilie sau mai. M83 este un obiect care nu stă prea mult deasupra orizontului.

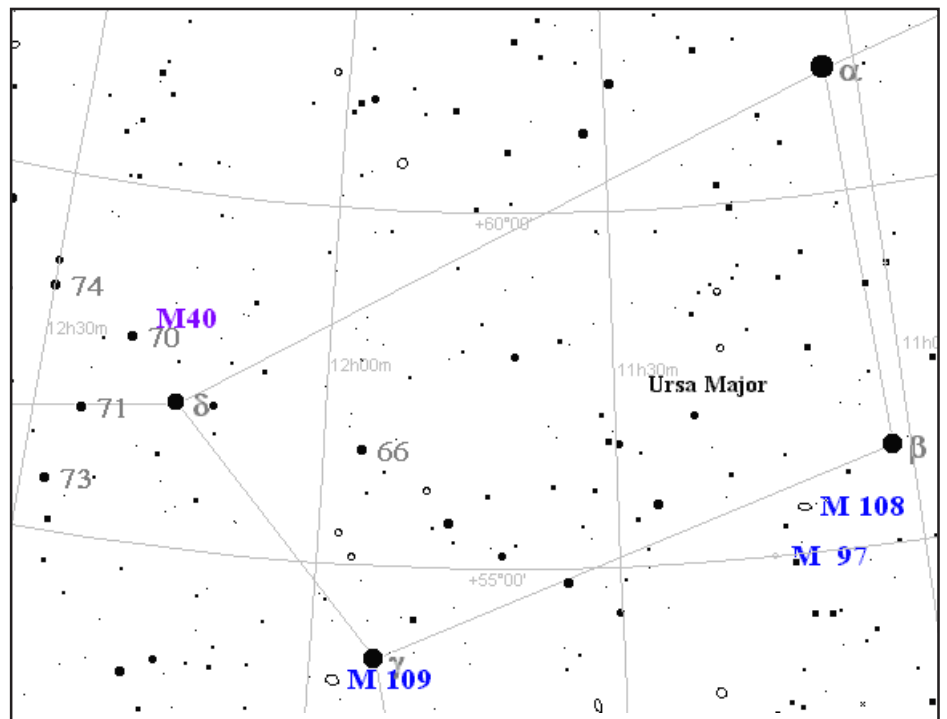




Sunteți într-una din cele mai bogate regiuni în obiecte Messier. Ursa Major și Canes Venatici conțin obiecte ușor vizibile în instrumentele mici și mijlocii. Aproape toate se observă și în binocluri. 90% din obiecte sunt galaxii strălucitoare. O particularitate a acestor obiecte este greutatea cu care se găsesc. Canes Venatici și Ursa Major sunt sărace în stele strălucitoare. De aceea găsirea obiectelor este un test, pe care dacă îl veți trece, o să fiți în stare să găsiți orice, folosind niște hărți și un instrument astronomic.

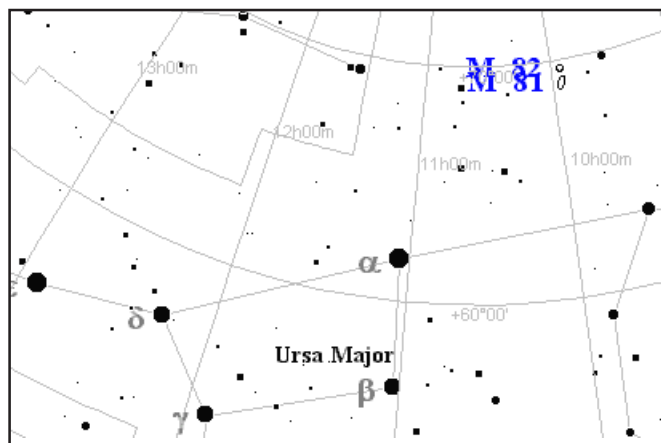
Începem cu celebra galaxie M101. Este un obiect ce se găsește în Ursa Major. Face un triunghi echilateral cu Mizar și Eta UMa. Ca aspect pare o versiune

în miniatură a galaxiei M33. Încercați să o detectați cu binoclul sau căutătorul și folosiți putere mică (30-50x) pentru a o detecta în telescop. La sud de Eta UMa, se găsește M51 și companionul său NGC5195. În instrumente cu diametrul mai mare de 114mm se pot vedea (cu greu) bratele spirale ale galaxiei. Pentru a vedea bine bratele spirale trebuie un diametru mai mare decât 150mm. Căutați un brat ce pare că unește cele două galaxii. În Canes Venatici aveți trei galaxii de văzut: M63, M94 și M106. Sunt vizibile bine doar pe un cer nepoluat luminos. În continuare căutați-l pe M102, aproape de Gamma UMa. Este destul de slabă. Mai sus găsiți un obiect ce pare o nebuloasă în instrumentele lui Messier: M40. De fapt este o stea dublă (magnitudinile 9,0-9,3, separația 49"). Spre vest

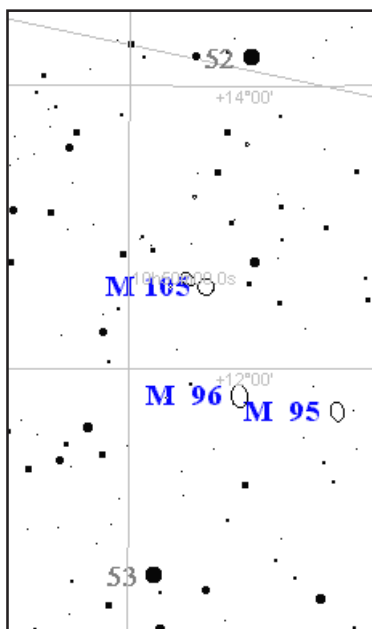


găsiți două dintre cele mai dificile obiecte din catalogul Messier: nebuloasa planetară **M97** (Bifnita) și galaxia văzută pe muchie **M108**. **M108** este foarte dificilă, dar se observă la o putere mai mare.

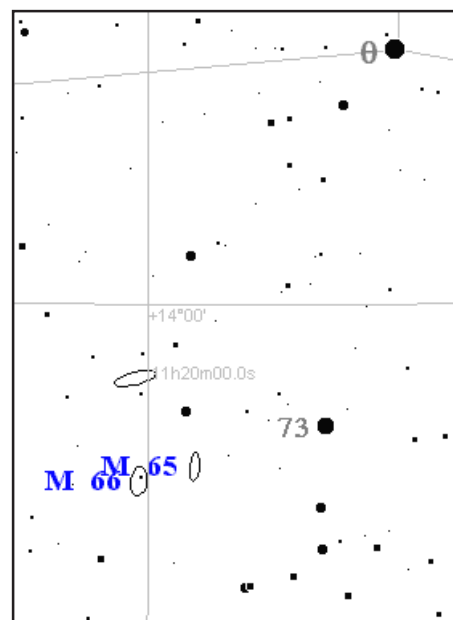
M81 și **M82** nu pun probleme decât la găsirea lor. Datorită faptului că nu se află lângă stele strălucitoare se găsesc greu. Se observă în binocluri.



LEO



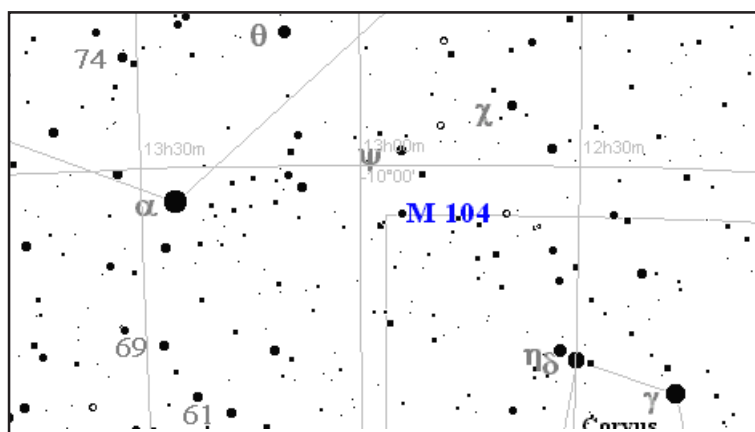
Aici lucrurile sunt simple. Observați cinci galaxii, căutând doar două. Galaxiile **M95**, **M96** și **M105** sunt grupate între stelele 52 Leo și 53 Leo. Le observați ușor pe toate trei, pentru că sunt strălucitoare. La fel și cu **M65** și **M66**. La est de steaua 73 Leo se găsește un grup de trei galaxii: **M65**, **M66** și **NGC 3628**. Le puteți observa pe toate trei în instrumente mici. Singura condiție este să observați pe un cer lipsit de lumini artificiale



VIRGO SI COMA BERENICES

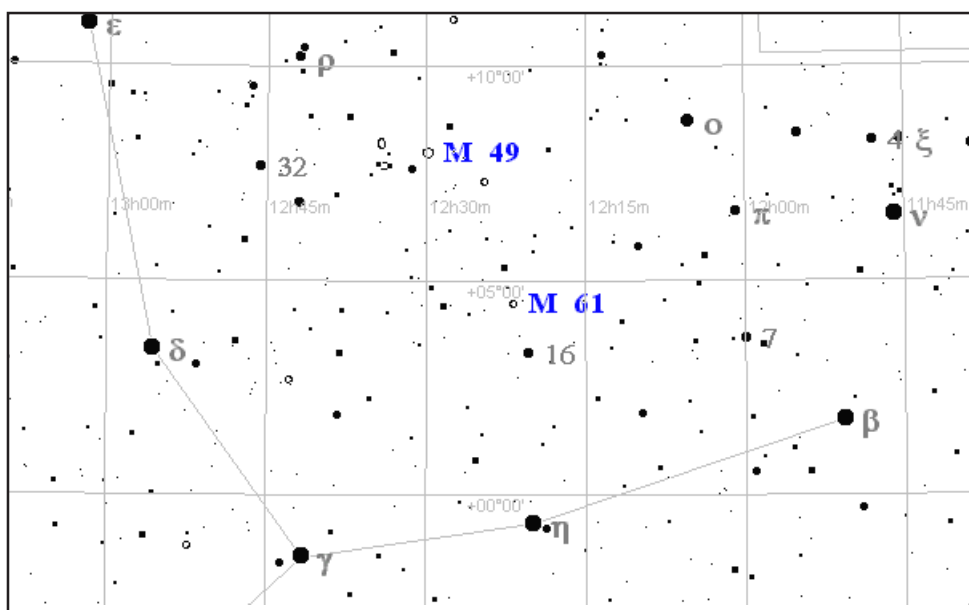
Aici este piatra de încercare a catalogului Messier. Dar, cu puțină atenție, poate fi trecută, mai ales dacă sunteți foarte atenți și dedicați câteva ore bune observării acestui roi de galaxii.

Între Virgo și Coma Berenices se află o zonă foarte bogată în galaxii, câteva dintre ele apărând și în catalogul Messier. Acestea sunt cele mai strălucitoare galaxii din roi. Problema o

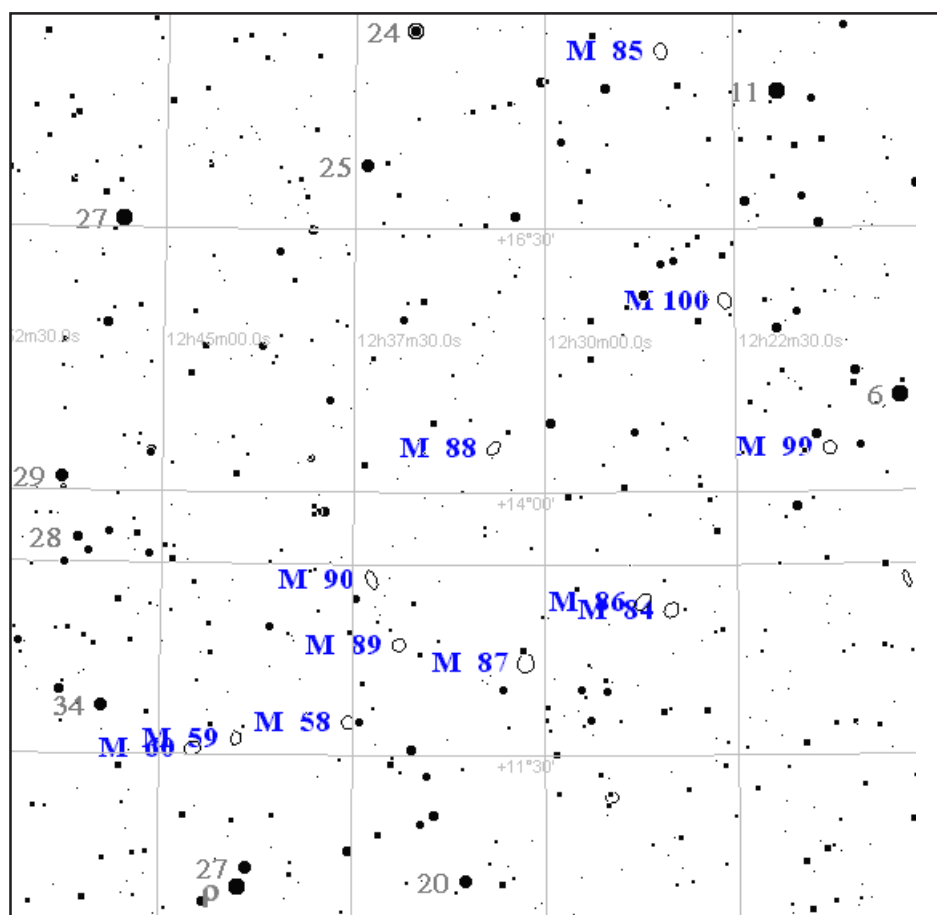


reprezintă celelalte zeci de galaxii, ceva mai slabe ca strălucire, ce sunt prezente în tot roiul.

Punctul de pornire este steaua Rho Vir. Putin mai sus dati de trei galaxii: **M60**, **M59** si **M58**, dispuse în sir. Urmează, aproape la 1° vest, **M89**, **M90** si **M87**. **M87** este cea mai strălucitoare dintre toate. La un 1° spre vest, de **M87**, întâlniti cuplul de galaxii strălucitoare **M86** si **M84**. Lângă ele o să mai vedeti o galaxie sau două.



Mai sus întâlnim pe mai slabele, **M88** si **M91**. Ultimele galaxii din roi le găsiți puțin



mai la nord. Est vorba de **M85** si, coborând **M100** si **M99**. **M99** este galaxia cea mai slabă dintre acestea trei. Din galaxiile de mai sus, câteva sunt observabile si prin binoclu: **M87**, **M86**, **M84**. Ati scăpat de cea mai grea parte a catalogului Messier. Acum vă îndreptati spre regiuni mai sărace în obiecte.

Între, Virgo si Corvus, la granita dintre aceste două constelatii, se găsește una din cele mai frumoase galaxii, fie că este privită printr-o lunetă mică sau pe o fotografie luată cu un telescop gigant. Este vorba de **M104**, o galaxie spirală văzută pe muchie. Este foarte strălucitoare dar prezintă detalii puțin într-un binoclu. Prin telescop se observă nucleul nonstelar al

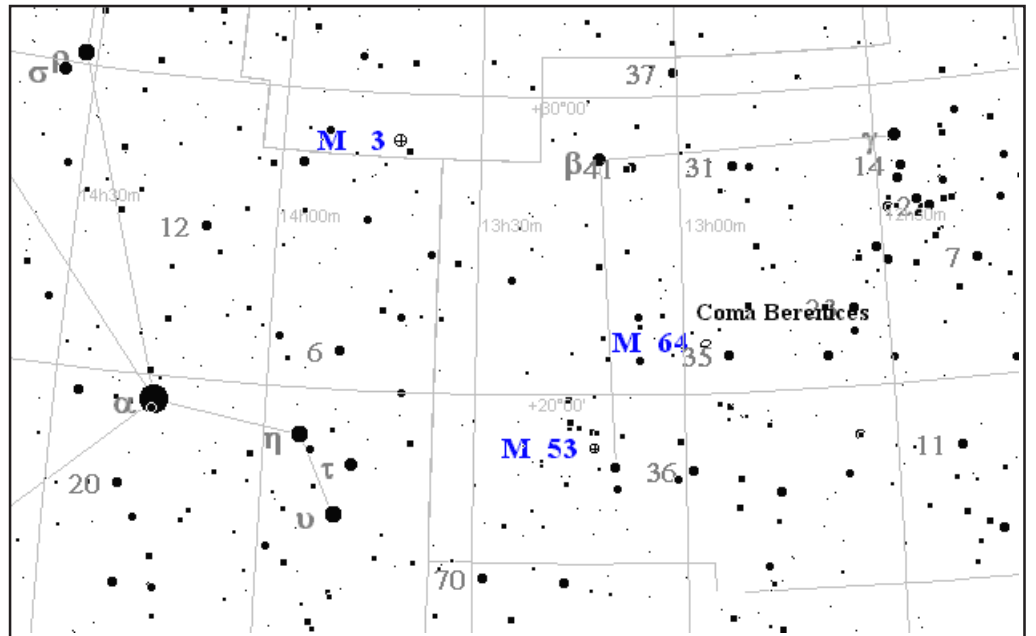
galaxiei.

Alte două galaxii ușor de observat sunt situate la sud de steaua Rho Virginis, folosită mai sus. Prima este **M49**, o galaxie ce mai are două sau trei galaxii lângă. La 1,5° nord de steaua 16 Virginis se află **M61**, o galaxie spirală.

Următoarele obiecte se află în Coma Berenices. **M53** este un roi globular, vizibil în binocluri si instrumente mici. **M64** ("Blackeye") este situată nu foarte departe de **M53**.

Un alt roi globular, foarte strălucitor este vizibil în constelatia Canes Venatici, ceva mai departe de obiectele observate până acum. Este **M3**, unul din cele mai bogate în stele

roiuri globulare. Se găsește aproape de mijlocul distanței dintre Arcturus și Cor Caroli (Alpha Bootis și Alpha Canum Venaticorum). Uneori M3 poate fi observat cu ochiul liber, din regiunile cu cer foarte curat și lipsit de poluare luminoasă.



SERPENS

Unul din cele mai strălucitoare și frumoase roiuri globulare se află situat în constelația Serpens, la 30' nord de steaua 5 Serpentis. Este M5, ce se vede cu ochiul liber, de la țară sau munte și prin binoclu de oriunde. Cu un instrument mai mare de 80mm diametru roiul se descompune în stele.

