

CANI DA CACCIA

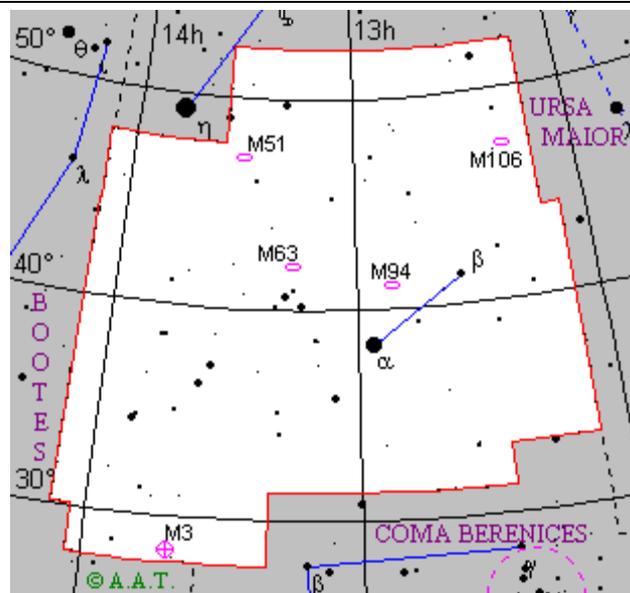
(*canes venatici*)

Aspetto, posizione, composizione.

Questa costellazione poco vistosa occupa nel cielo di primavera una posizione vicina a quella di Bootes, il bifolco. Rappresenta i cani da caccia Asterione e Cara, trattenuti da Bootes perché non inseguano l'Orsa Minore e l'Orsa Maggiore, le cui costellazioni si trovano nelle vicinanze. La costellazione dei Cani da Caccia, detta anche dei Levrieri secondo la tradizione araba, è stata introdotta solo nel XVII secolo dall'astronomo polacco Hevelius. La costellazione è delineata in sostanza dalle due stelle più brillanti, Alpha e Beta. **Alpha** è una stella doppia, che venne chiamata dall'astronomo inglese Edmund Halley "Cor Caroli", cioè "il cuore di Carlo", in onore del re Carlo II. Secondo il fisico Scarborough, infatti, la sera in cui il figlio di Carlo I vendicò il padre, che era stato ucciso da Cromwell, la stella brillò più intensamente del solito, a indicare il cuore palpitante del re ucciso. Questa stella di colore bianco, distante 65 anni luce dalla Terra, è facilmente visibile anche con un telescopio amatoriale. La costellazione comprende altre 10 stelle attorno alla quinta grandezza, oltre ad altre meno luminose. La regione presa in esame si estende immediatamente a ridosso del timone del Gran Carro e presenta vari oggetti di profondo cielo interessanti, quasi esclusivamente galassie, alcune delle quali possono essere annoverate tra i più belli e caratteristici oggetti di questo tipo. La zona ne è piuttosto ricca anche se la loro densità non raggiunge i picchi della regione di cielo più a sud, nelle costellazioni della Coma di Berenice e della Vergine. A parte le galassie, l'unico oggetto di rilievo è **M3** (NGC5272), ammasso globulare tra i più belli, luminosi (6.3) e di maggiori dimensioni (16'), nonostante la distanza di circa 30000 anni luce, visibili nel nostro cielo. Fu la prima scoperta fatta personalmente da Messier nel marzo del 1764. Esso si colloca all'estremità sud della costellazione, circa a metà strada tra Cor Caroli e Arturo. Già con un buon binocolo si distingue facilmente la porzione centrale che appare come un oggetto diffuso e, come la maggior parte degli ammassi, a simmetria radiale. La visione si fa più interessante con un telescopio di almeno 10 cm di diametro. La porzione centrale di 3'-4' di estensione satura rapidamente nelle riprese fotografiche, mentre la ripresa CCD permette di distinguere anche le stelle più brillanti di questa regione. Si stima che sia formato da oltre mezzo milione di stelle. Ma passiamo agli oggetti più rappresentativi della costellazione, le galassie. Di queste quattro, di magnitudine attorno alla nona, sono incluse nel catalogo Messier, **M51**, **M63**, **M94** e **M106**, mentre altre dieci galassie sono più luminose della magnitudine 10.7. La quasi totalità di questi oggetti ha una morfologia a spirale mentre alcune tra quelle meno luminose sono classificate come irregolari. È bene ricordare che l'osservazione visuale di questi evanescenti oggetti di profondo cielo va fatta da siti a basso inquinamento luminoso e usando oculari con focale abbastanza lunga, ovvero con pochi ingrandimenti. Le quattro galassie appartenenti al catalogo Messier formano un arco con la concavità rivolta verso N che pare appeso tra Alkaid e Phecda, due stelle del Gran Carro. Da quest'ultima si diparte una regione fittamente popolata di galassie e che si protende come una corda allungandosi fino a congiungersi con la zona centrale dell'ammasso della Vergine. Questa regione attraversa la zona occidentale della costellazione a cavallo del margine con l'Orsa Maggiore. Lungo la congiungente tra Cor Caroli e Alkaid, la stella esterna del timone del Gran Carro, si trovano le due galassie più note: M51 e M63.

Mitologia.

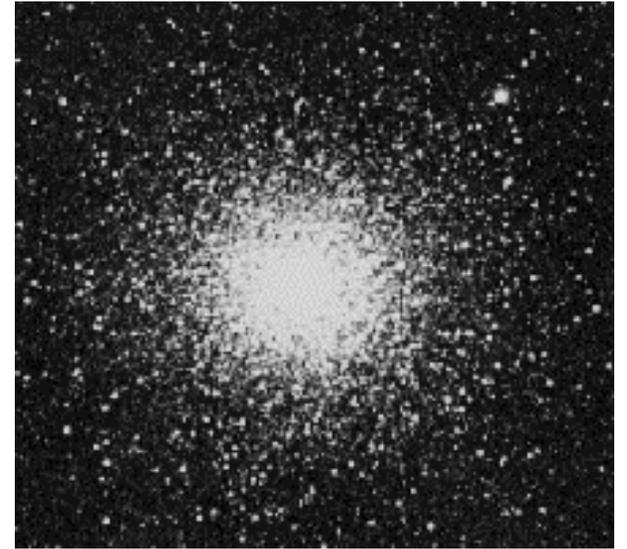
Questa costellazione fu introdotta da Hevelius nel 1690. Rappresenta i cani da caccia Asterione e Cara, trattenuti dal pastore Bootes perché non inseguano le due orse. La costellazione dei Cani da Caccia si trova infatti tra Bootes e l'Orsa Maggiore. Secondo la tradizione araba questa costellazione rappresenta un branco di levrieri lanciati all'inseguimento delle orse.



M3

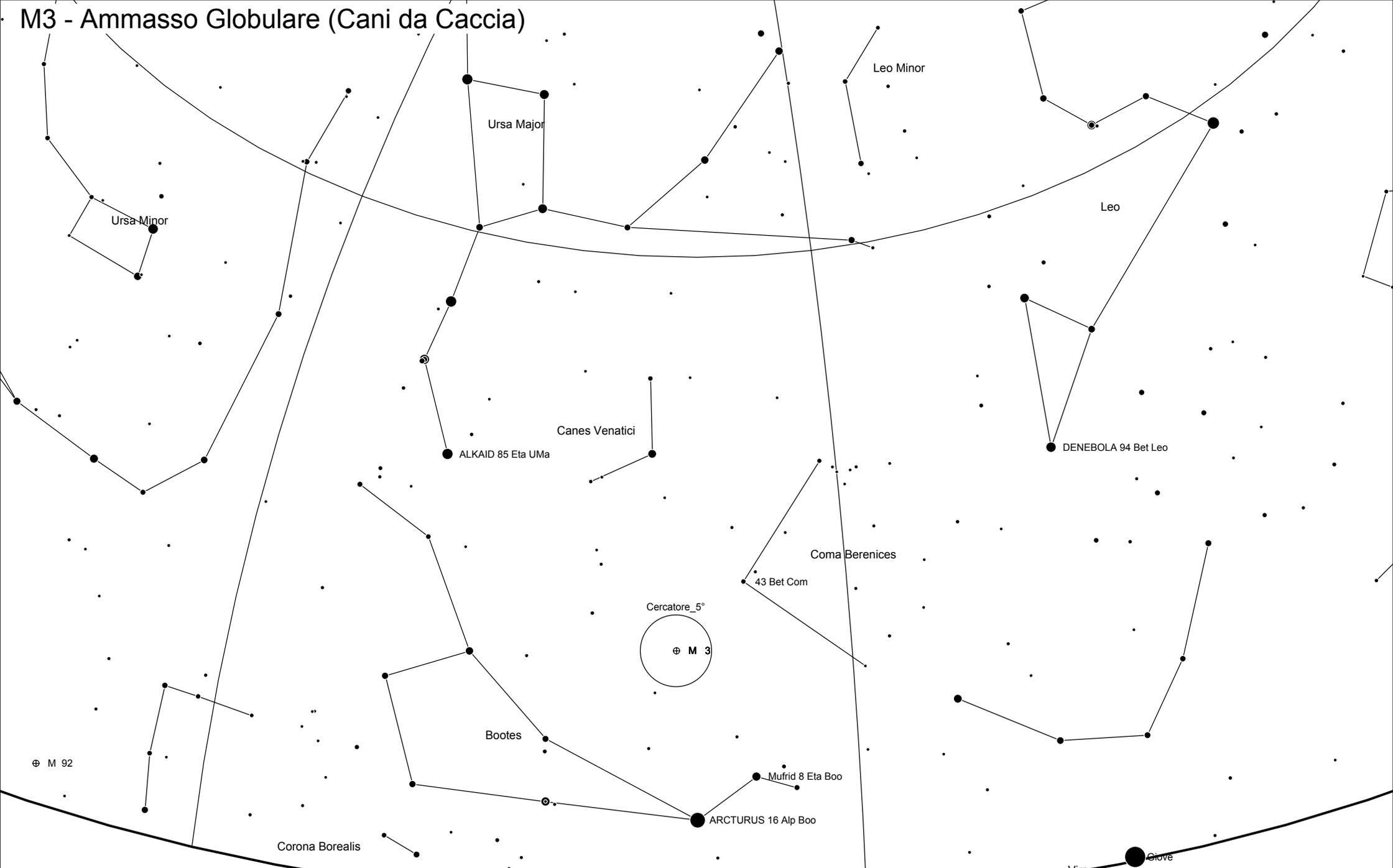
Ammasso globulare M3 (NGC 5272), classe VI, nei [Cani da caccia](#)

Ascensione Retta	14h 42.2m
Declinazione	+25° 23´
Distanza	30.600 al
Magnitudine Visuale	6.3
Diametro Apparente	16,2´



M3 è uno degli ammassi globulari più rilevanti contenendo, secondo le stime, oltre mezzo milione di stelle. E' estremamente ricco di stelle variabili: secondo B. Madore (in Hanes/Madore, *Globular Clusters*, 1978), vi sono state scoperte 212 variabili, di 186 delle quali è stato determinato il periodo, molte più di tutti gli altri ammassi globulari della Via Lattea (e quindi di tutti gli ammassi globulari mai osservati); infine, sono state scoperte 170 variabili di tipo RR Lyrae. Questo ammasso è stata la prima scoperta "originale" di Charles Messier, la sua identificazione risale al 3 marzo 1764. Al tempo, fu il 67° oggetto del cielo profondo ad essere osservato da occhi umani (con l'aiuto degli strumenti) anche se fu solo il 62° oggetto nebuloso poiché, secondo le fonti disponibile all'autore, di cinque se ne persero le tracce (vedi al riguardo la [Tabella delle scoperte degli oggetti del cielo profondo](#)). E sembra che fu proprio la scoperta di questo oggetto, a suggerire a Charles Messier la necessità di non lasciare al caso, come già per [M1](#) ed [M2](#), la scoperta di questi oggetti simili a comete ma bensì di dare inizio ad una ricerca sistematica, ciò sembrerebbe confermato che nel 1764 scoprì e determinò la posizione di tutti gli oggetti da M3 ad M40. Quando l'ultimo oggetto del catalogo, [M107](#), un ammasso globulare in Ofiuco, venne scoperto dall'amico Pierre Mechain nel 1782, 18 anni più tardi, il numero degli oggetti era di 140, più che raddoppiato, di cui 110 descritti da Messier (che ne scoprì 42 o 43) e Mechain (27 o 28), l'incertezza è dovuta alla controversia sulla scoperta relativa ad [M102](#).

M3 - Ammasso Globulare (Cani da Caccia)

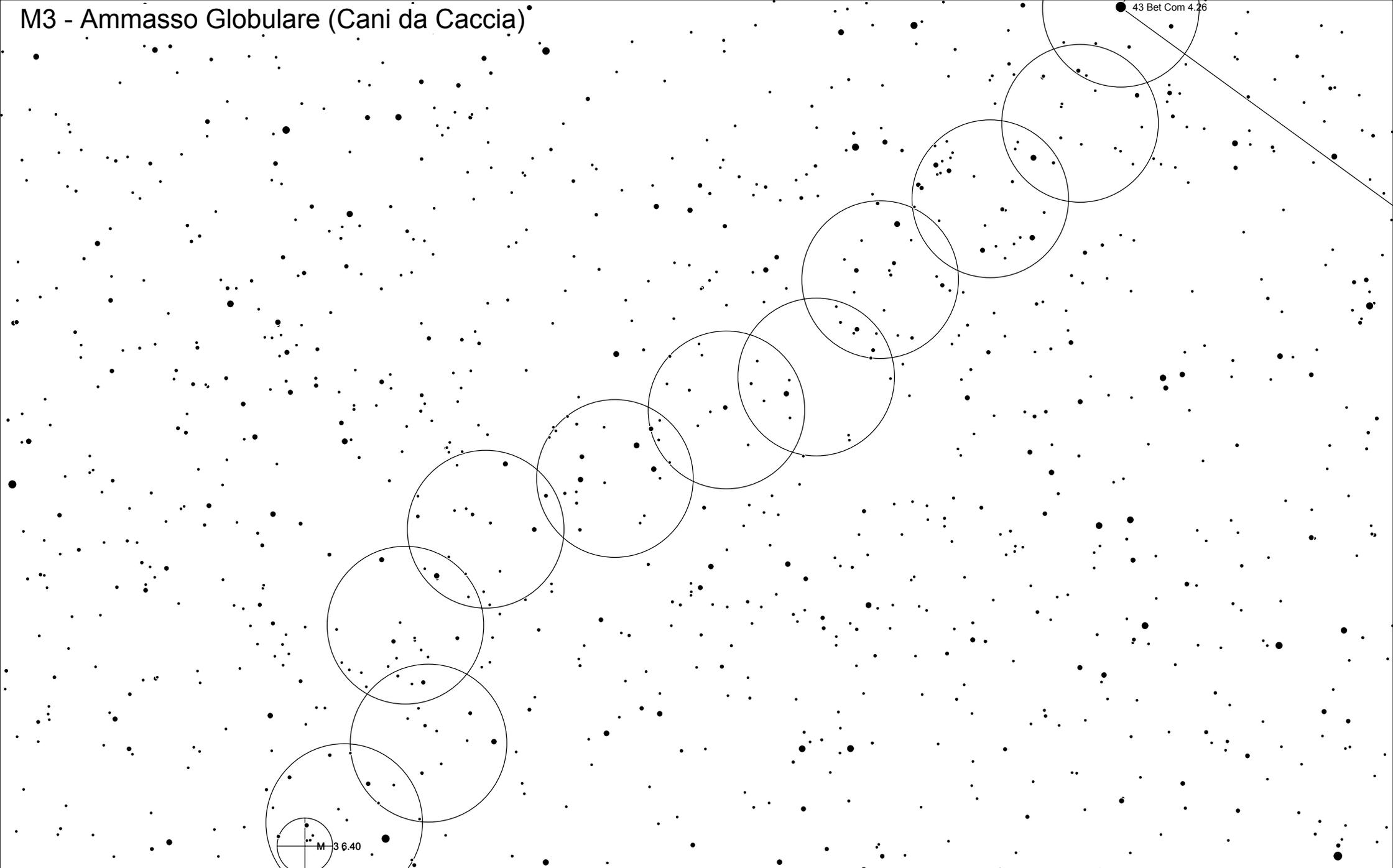


Linaro 2005-2-15 23h00m C: 12h42m +36°26' L:+97°39' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC SAC
 13h42m12.00s +28°23'00.0" Gb M 3 NGC 5272 const: CVN Dim: 18.6'x 18.6' m: 6.40 sbr:11.00 desc: !!,eB,vL,vsmbM,st 11...;Lord Rosse-sev dark marks within 5' of center

Magnitudine: 0
 1
 2
 3
 4
 5
 Stelle vari
 Stelle dopr
 Comete
 Asteroidi
 Pianeti

Nebulose:
 Gx
 Oc
 Gc
 PI
 Neb
 N+C
 Star
 Unk

M3 - Ammasso Globulare (Cani da Caccia)



Linaro 2005-2-15 23h00m C: 13h28m +28°12' L:+08°00' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC SKY TY2 SAC
 13h42m12.00s +28°23'00.0" Gb M 3 NGC 5272 const: CVN Dim: 18.6' x 18.6' m: 6.40 sbr:11.00 desc: !!,eB,vL,vsmbM,st 11...;Lord Rosse-sev dark marks within 5' of center

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 Stelle vari:
 Stelle dop:
 Comete
 Asteroidi
 Pianeti

Nebulose:
 Gx
 Oc
 Gc
 PI
 Neb
 N+C
 Star
 Unk

M51

Galassia Vortice

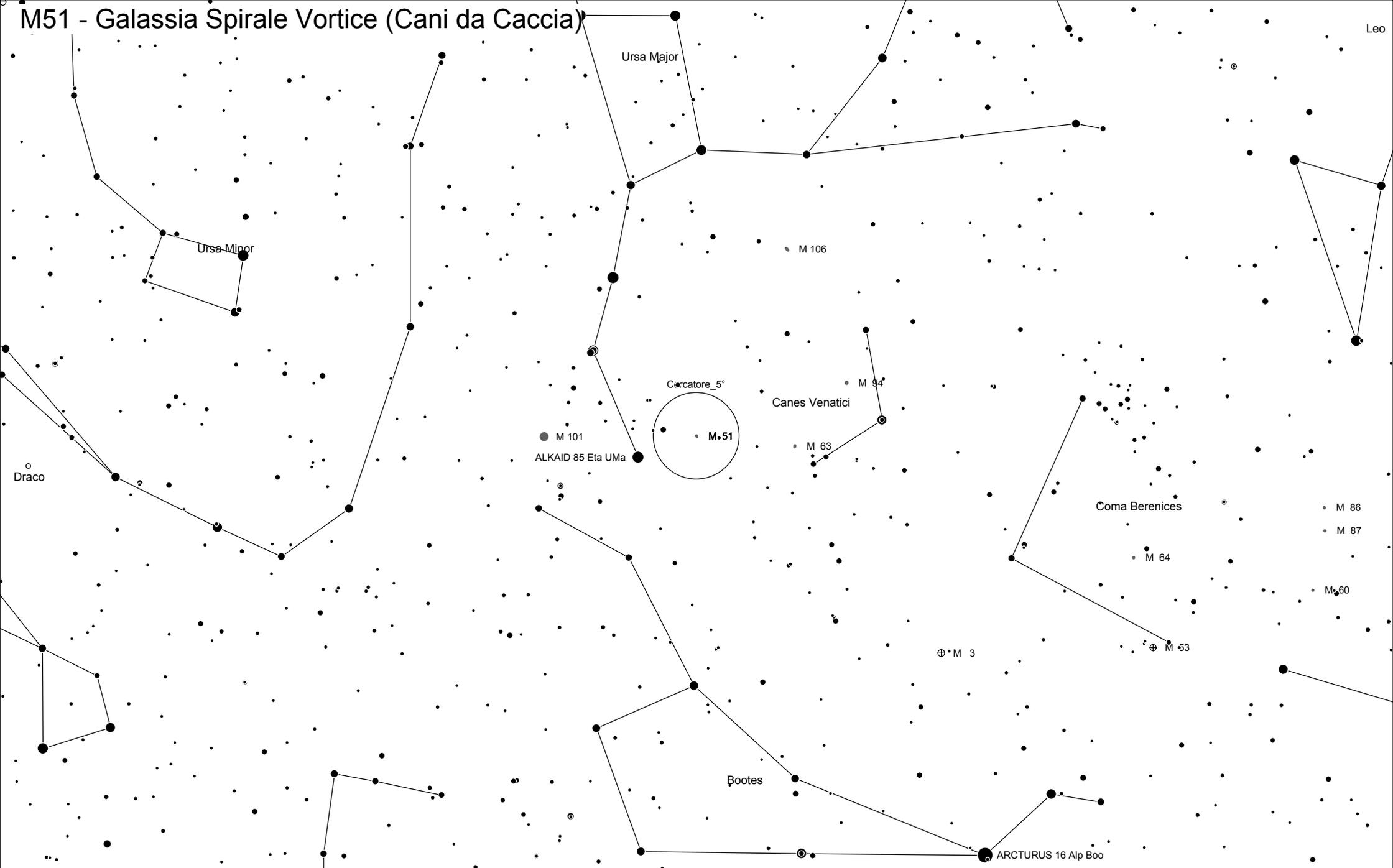
[Galassia a spirale M51 \(NGC 5194\)](#), tipo Sc, nei [Cani da caccia](#)

Ascensione Retta	13h 29.9m
Declinazione	+47° 12'
Distanza	37.000.000 al
Magnitudine Visuale	8.1
Dimensioni Apparenti	11' x 7'

La famosa galassia Vortice (Whirlpool) M51 fu una delle scoperte originali di Messier: avvenne il 13 ottobre 1773, mentre era intento ad osservare una cometa. La sua compagna, NGC 5195, fu scoperta nel 1781 dall'amico Mechain, ne venne così fatta menzione nel catalogo del 1784: "E' doppia, ciascuna ha un centro luminoso e sono separate di 4'35". Le due "atmosfere" si toccano, una è più debole dell'altra." Ad NGC 5195 William Herschel assegnò un numero proprio: H I.186. M51 è il membro dominante di un [piccolo gruppo di galassie](#). Poiché si trova a 37 milioni di anni luce di distanza ed è di cospicue dimensioni, si tratta di un oggetto esteso e luminoso. Questa galassia fu la prima di cui fu scoperta la struttura a spirale (da Lord Rosse, nel 1845, che ne fece un disegno preciso ed accurato). Secondo le attuali conoscenze, la pronunciata struttura a spirale è dovuta all'incontro di M51 con la vicina NGC 5195 (quella debole nella descrizione di Messier). Per gli astrofili si tratta di un oggetto facile e spettacolare da osservare ma sotto cieli bui poiché è sensibile all'inquinamento luminoso che la rende indistinguibile dallo sfondo del cielo. Con ottimo seeing persino con un telescopio di 10 cm sono visibili i suggestivi bracci della spirale. La visuale migliore di questa coppia la si ha con bassi ingrandimenti. L'[Hubble Space Telescope ha studiato](#) la regione centrale di M51 mentre il satellite ISO (Infrared Space Observatory) dell'ESA ha [effettuato osservazioni della galassia Vortice](#) nella luce infrarossa. Nel 1994, in M51 è stata [scoperta](#) una supernova (1994I) dagli astrofili Jerry Armstrong e Tim Puckett di Atlanta.



M51 - Galassia Spirale Vortice (Cani da Caccia)

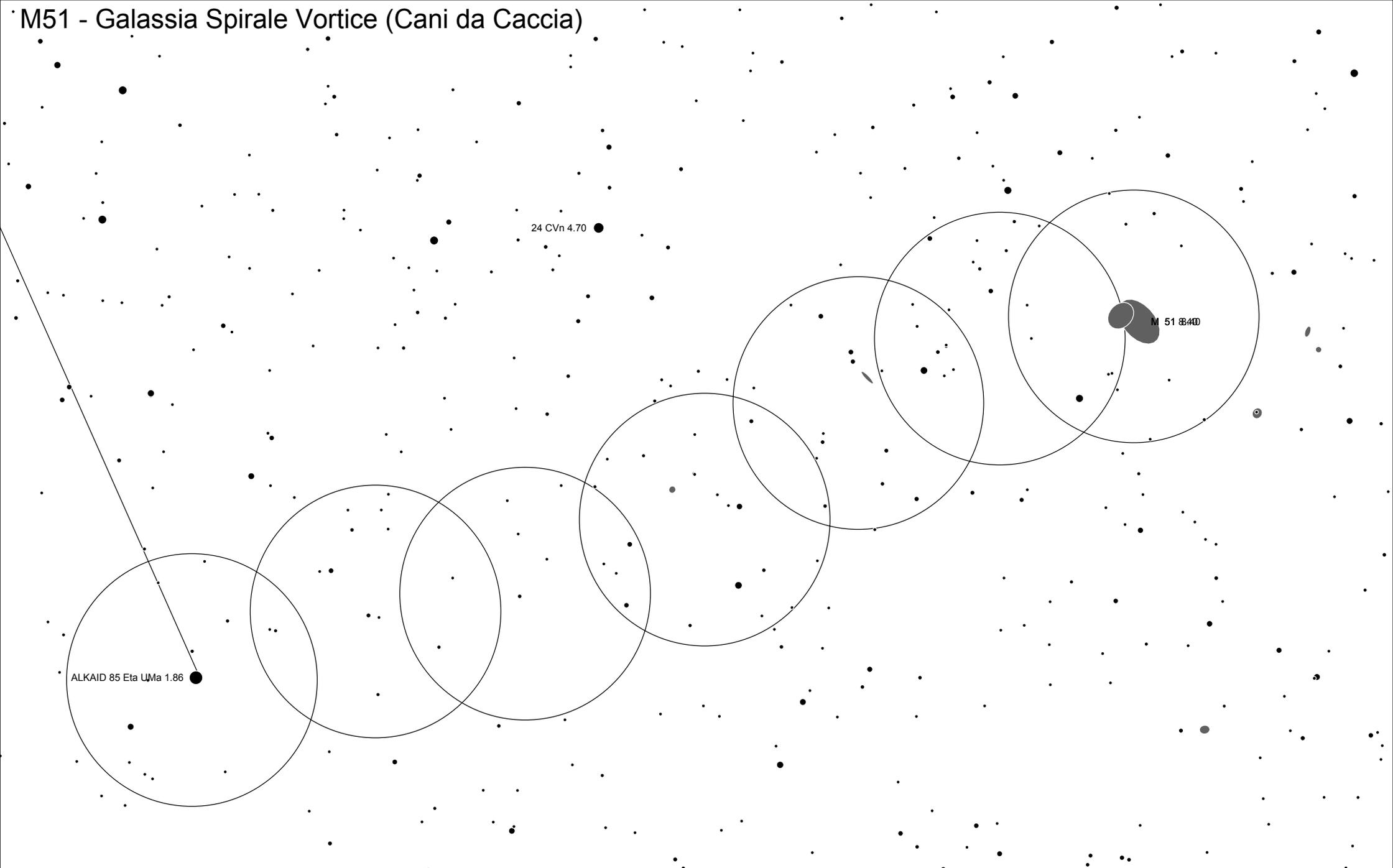


Linaro 2005-2-15 23h00m C: 13h30m +47°10' L:+81°00' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC SAC
 13h29m54.00s +47°12'00.0" Gx M 51 NGC 5194 const: CVN Dim: 10.8'x 6.6' m: 8.40 sbr:12.90 desc: !!!,Great spiral nebula;Whirlpool Gal;interacting pair;classic spiral

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6
 Stelle vari:
 Stelle dop:
 Comete:
 Asteroidi:
 Pianeti:

Nebulose: Gx Oc Gc PI Neb N+C Star Unk

M51 - Galassia Spirale Vortice (Cani da Caccia)



Linaro 2005-2-15 23h00m C: 13h37m +48°17' L:+05°00' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC TY2 SAC
 13h29m54.00s +47°12'00.0" Gx M 51 NGC 5194 const: CVN Dim: 10.8'x 6.6' m: 8.40 sbr:12.90 desc: !!!,Great spiral nebula;Whirlpool Gal;interacting pair;classic spiral

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Stelle vari: Stelle dop: Comete Asteroidi Pianeti

Nebulose: Gx Oc Gc PI Neb N+C Star Unk

M63

Galassia Girasole

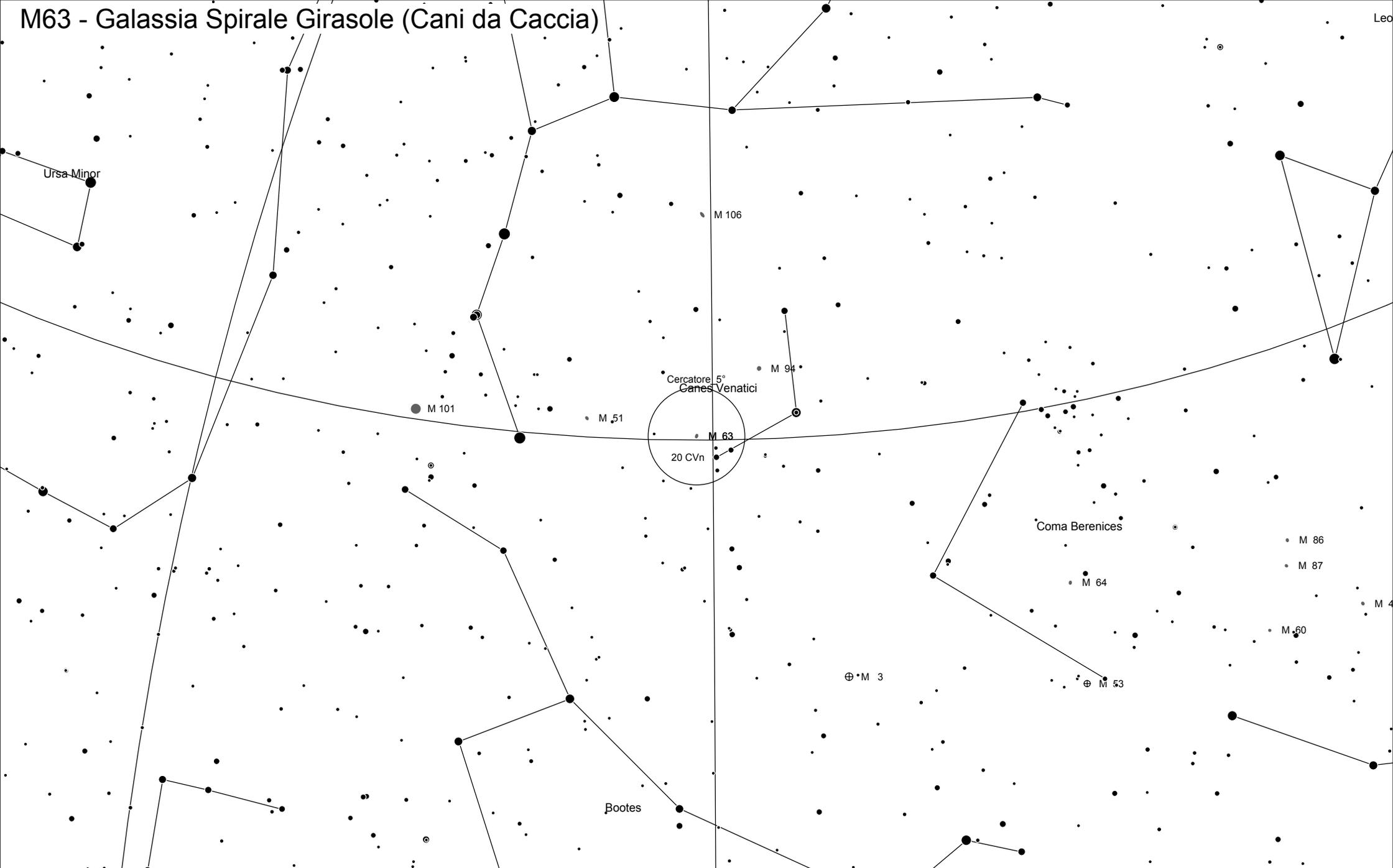
Galassia a spirale M63 (NGC 5055), tipo Sb, nei [Cani da caccia](#)

Ascensione Retta	13h 15.8m
Declinazione	+42° 02'
Distanza	37.000.000 al
Magnitudine Visuale	9,5
Dimensioni Apparenti	10' x 6';



In assoluto il primo oggetto del cielo profondo scoperto dall' amico di Messier, Pierre Mechain, che lo osservò il 14 giugno 1779. M63, la Galassia Girasole, è una spirale di tipo Sb o Sc, il cui aspetto spiraliforme può essere ben riconosciuto fino alle regioni periferiche, partendo dalla piccola regione centale che misura solo 6 secondi d'arco. A soli 6° a sud di [M51](#), apparentemente forma con quest'ultima ed un piccolo gruppo di altre galassie il [Gruppo di M51](#), che si trova a 37 milioni di anni luce di distanza. L'immagine visuale ricorda quella fotografica: i bracci della spirale assumono sullo sfondo un aspetto granuloso e la loro luminosità aumenta lentamente verso l'interno per poi incrementare rapidamente nella regione del nucleo, anch'essa di aspetto granuloso. Nelle fotografie a colori si possono distinguere lungo i bracci delle regioni di formazione stellare. Il 25 maggio esplose una supernova, 1971I, di Tipo I che raggiunse la mag. 11,8.

M63 - Galassia Spirale Girasole (Cani da Caccia)

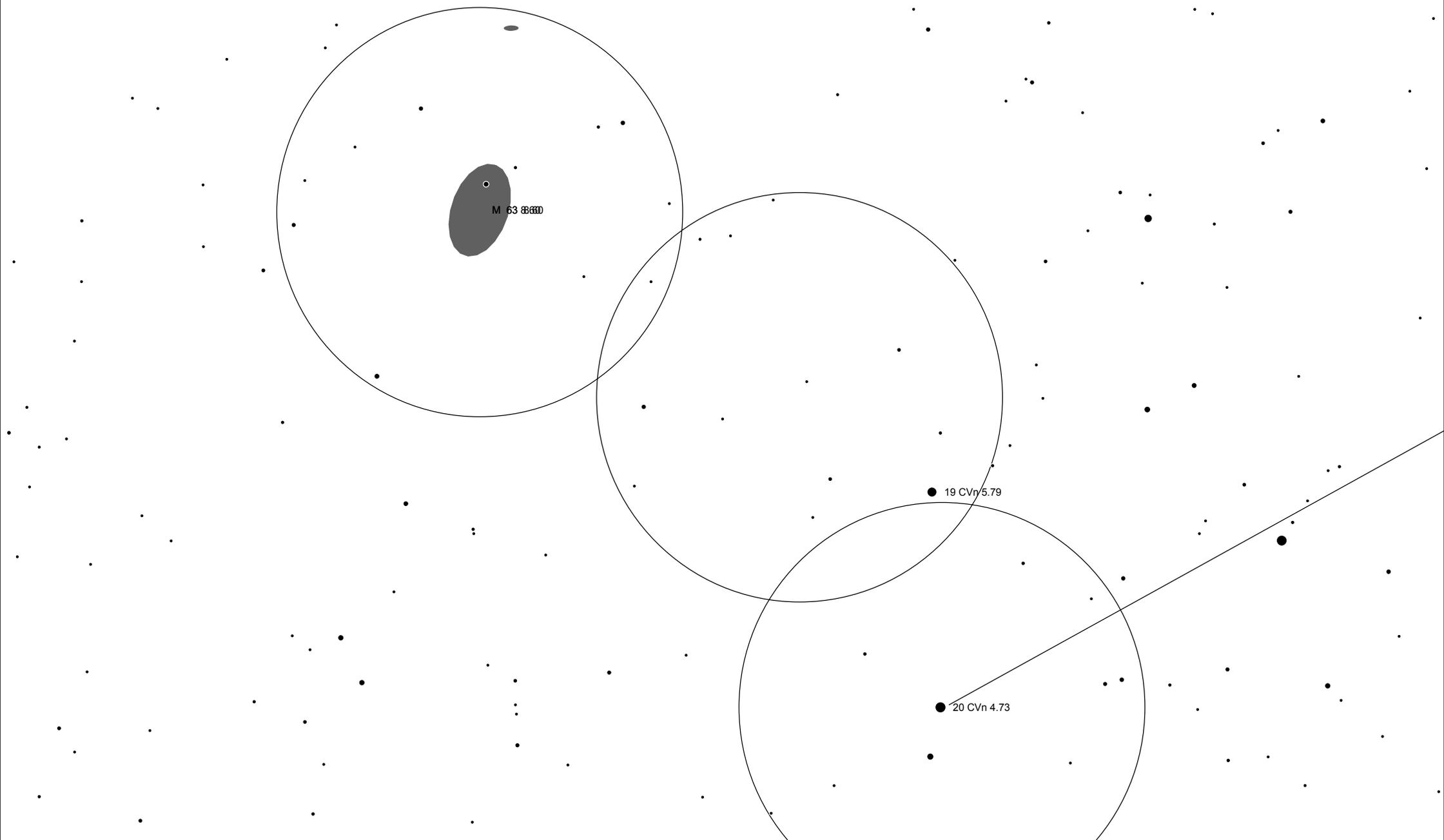


Linaro 2005-2-15 23h00m C: 13h16m +42°00' L: +72°00' O: 0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC SAC
 13h15m48.00s +42°02'00.0" Gx M 63 NGC 5055 const: CVN Dim: 12.6'x 7.5' m: 8.60 sbr: 13.30 desc: vB,L,pME120,vsmbM,BN;vsvB stell. N in B inner lens;many filam

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6
 Stelle vari: Stelle dop: Comete Asteroidi Pianeti

Nebulose: Gx Oc Gc PI Neb N+C Star Unk

M63 - Galassia Spirale Girasole (Cani da Caccia)



Linaro 2005-2-15 23h00m C: 13h16m +41°20' L:+03°12' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC TY2 SAC
 13h15m48.00s +42°02'00.0" Gx M 63 NGC 5055 const: CVN Dim: 12.6'x 7.5' m: 8.60 sbr:13.30 desc: vB,L,pME120,vsmbM,BN;vsvB stell. N in B inner lens;many filam

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Stelle vari: Stelle dop: Comete Asteroidi Pianeti

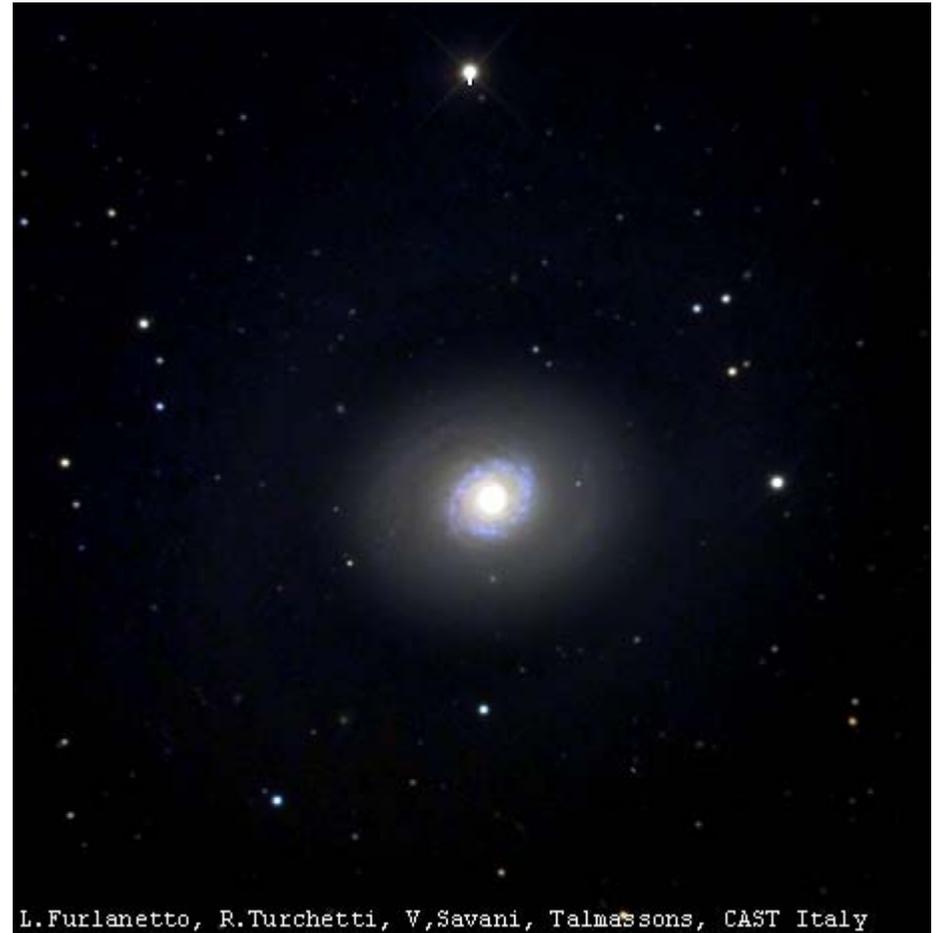
Nebulose: Gx Oc Gc PI Neb N+C Star Unk

M94

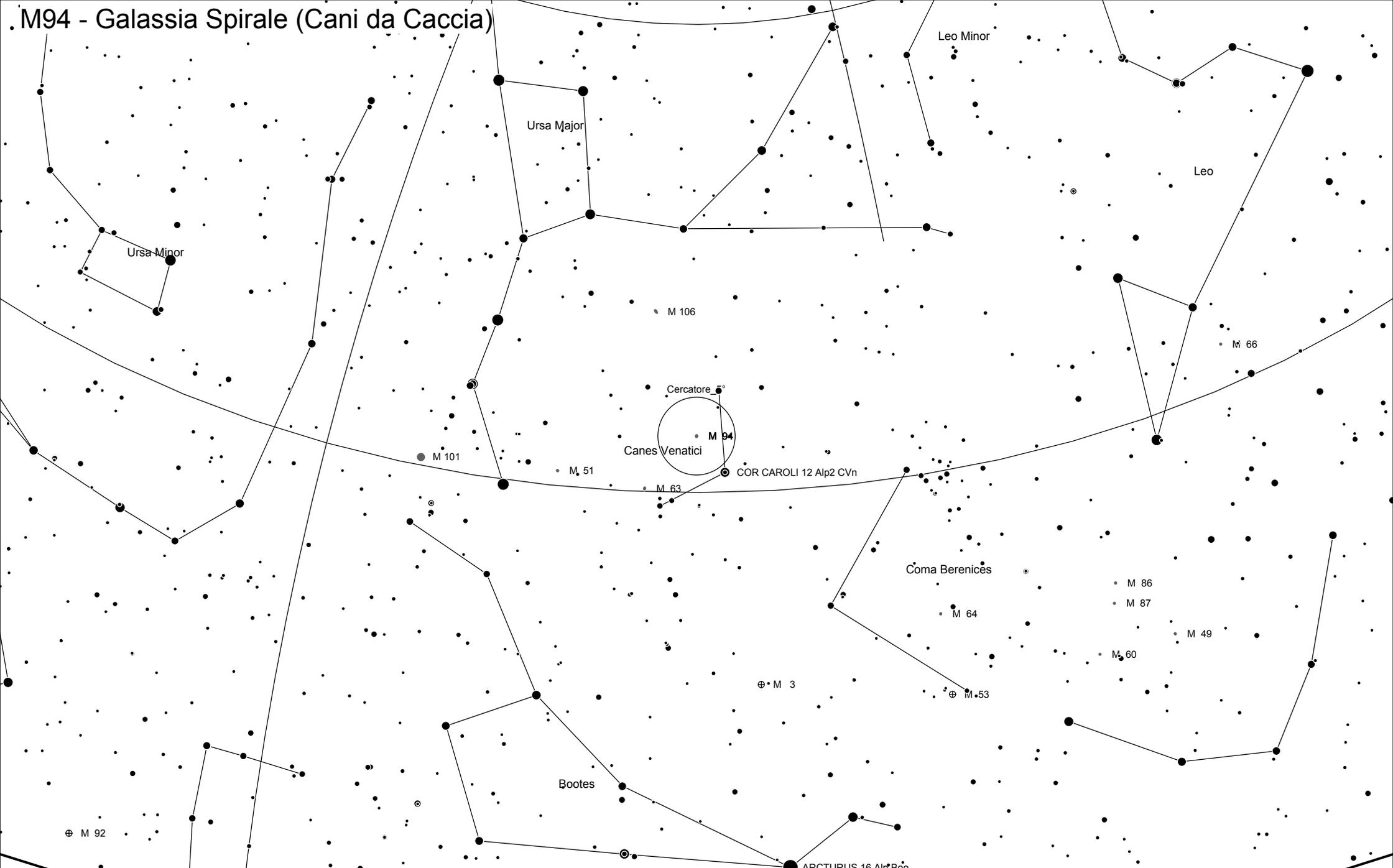
[Galassia a spirale M94 \(NGC 4736\)](#), tipo Sb, nei [Cani da caccia](#)

Ascensione Retta	12h 50m 54s
Declinazione	+41° 06' 45"
Distanza	20.000.000 al
Magnitudine Visuale	8,2
Dimensioni Apparenti	14' x 13';

M94 è nella costellazione dei **Cani da Caccia (Canes Venatici)**, situata circa 3° a NNW da Beta CVN e a 15° S della Epsilon UMA, la prima stella della coda dell'Orsa Maggiore. In pratica si cerchi una quindicina di gradi "sotto" l'arco formato dalle stelle della coda dell'UMA e a 3° a NNW dalla Beta CVN si vedrà M 94. La sua posizione è individuabile facilmente anche con un piccolo telescopio, poiché forma un triangolo isoscele con la alfa e la beta della costellazione. L'oggetto fu scoperto da **Méchain** nel 1781 ed è di tipo Sb. La galassia è una spirale di forma quasi circolare molto compatta; viene vista praticamente dall'asse polare, dove presenta un grande nucleo particolarmente brillante anche nella ripresa di Ligustri. Nelle immagini del telescopio Spaziale Hubble, o dei grandi telescopi a terra, si vede un oggetto di grande bellezza, composto dalle varie componenti (bulge, disco, regioni HII, ammassi globulari, nebulose oscure) di colore diverso e molto contrastato. In questa immagine a colori si notano diverse componenti in più rispetto a quella in bianco e nero, tra le quali il nucleo particolarmente brillante, circondato da una "corona" di globuli azzurri di stelle in formazione, con tanto gas e polveri nelle zone di grande formazione stellare, e il grande disco che circonda il nucleo, ben visibile, anche se non sono facilmente distinguibili i bracci della spirale. Le dimensioni dell'oggetto sono notevoli; in pratica la metà della Luna piena!



M94 - Galassia Spirale (Cani da Caccia)

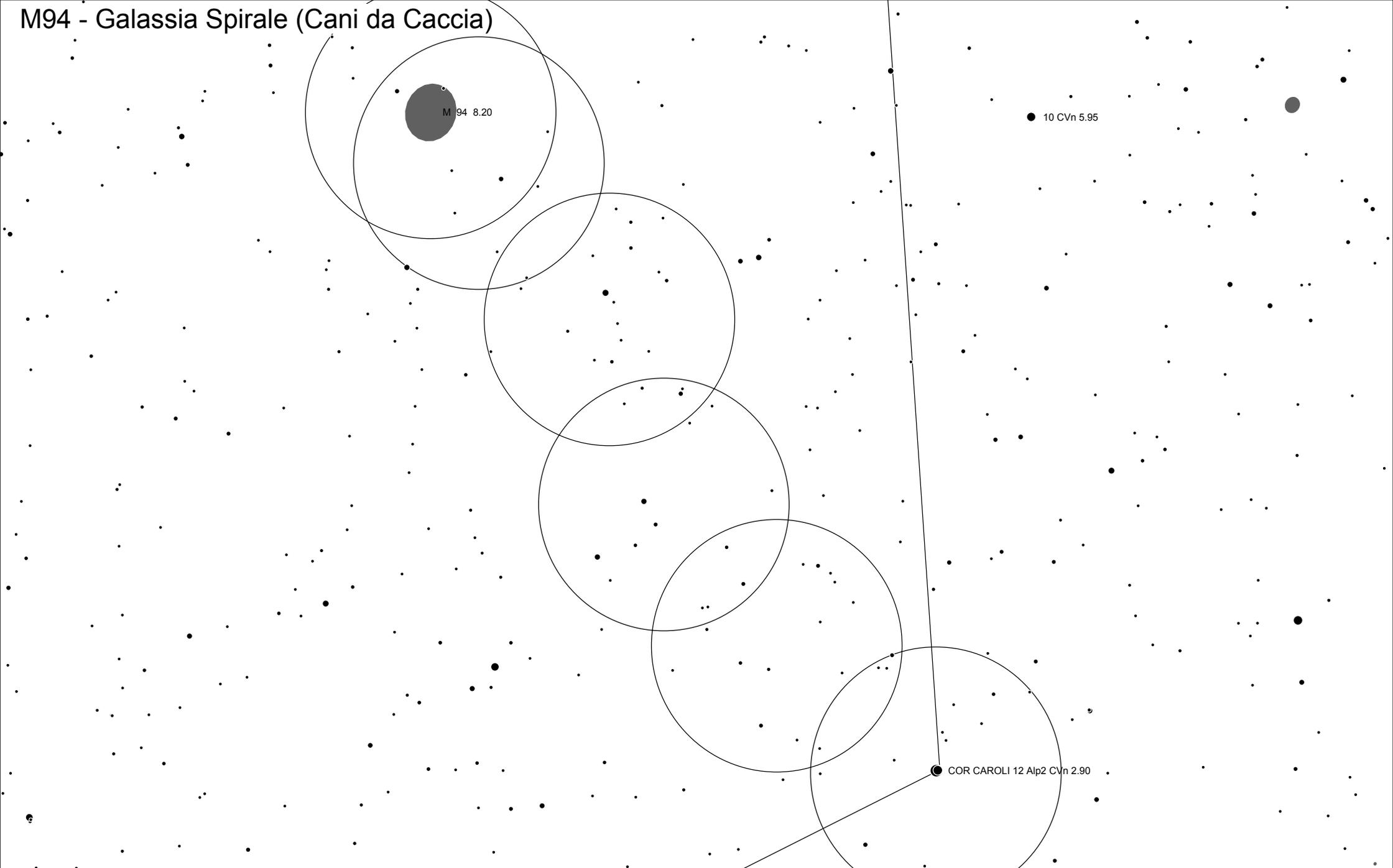


Linaro 2005-2-15 23h00m C: 12h51m +41°05' L:+90°00' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC SAC
 12h50m54.00s +41°06'60.0" Gx M 94 NGC 4736 const: CVN Dim: 12.3'x 10.8' m: 8.20 sbr:13.10 desc: vB,L,iR,vsymbM,BN,r;

Magnitudine: 0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 Stelle vari
 Stelle dop
 Comete
 Asteroidi
 Pianeti

Nebulose: Gx
 Oc
 Gc
 PI
 Neb
 N+C
 Star
 Unk

M94 - Galassia Spirale (Cani da Caccia)



Linaro 2005-2-15 23h00m C: 12h54m +39°40' L:+05°00' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC TY2 SAC
 12h50m54.00s +41°06'60.0" Gx M 94 NGC 4736 const: CVN Dim: 12.3'x 10.8' m: 8.20 sbr:13.10 desc: vB,L,iR,vsymbM,BN,r;

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Stelle vari: Stelle dop: Comete Asteroidi Pianeti

Nebulose: Gx Oc Gc PI Neb N+C Star Unk

M106

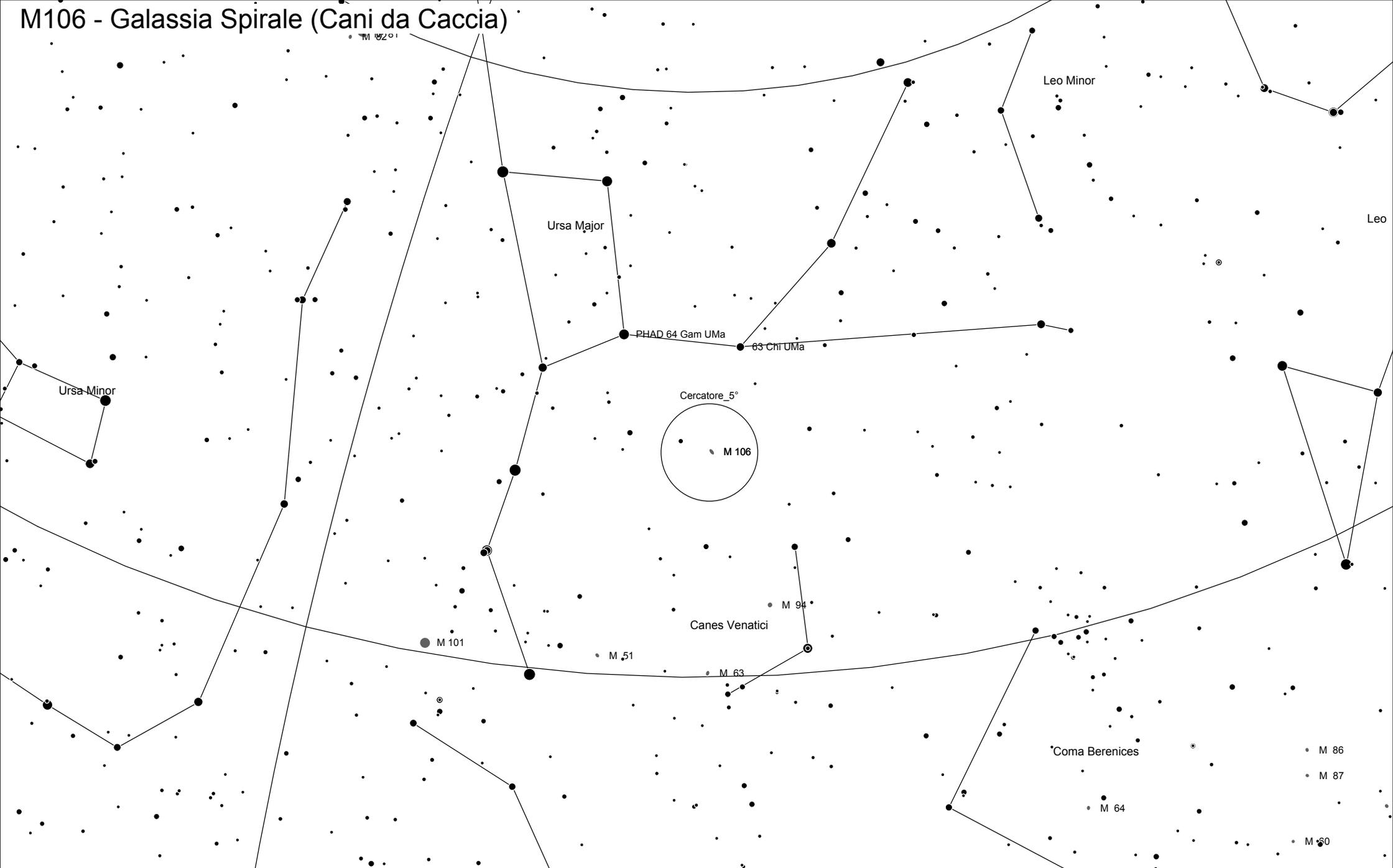
Galassia a spirale M106 (NGC 4258), tipo Sb, nei [Cani da caccia](#)

Ascensione Retta	12h 19m
Declinazione	+47° 18'
Distanza	21-25 mil. al
Magnitudine Visuale	8,4
Dimensioni Apparenti	19' x 8'



Anche M106 fa parte delle scoperte di [Pierre Méchain](#) che in seguito furono aggiunte al [Catalogo Messier](#). Si trova presso il confine tra i Canes Venatici e l'[Orsa Maggiore](#), in una zona povera di stelle brillanti, a circa 1,5° a sud della stella 3 CVn. Si distingue per le braccia anomale, che appaiono curvarsi verso l'esterno partendo dal disco. Nel 1995, ricerche condotte con il *Very Large Baseline Array radio telescope* evidenziarono che M106 potrebbe ospitare nel suo nucleo un buco nero supermassiccio: qualcosa come 36 milioni di masse solari concentrate in un volume di raggio non superiore ad 1/12 di anno luce! Una supernova (1981K) è stata scoperta in M106 nell'agosto 1981 e toccò magnitudine 16.

M106 - Galassia Spirale (Canì da Caccia)

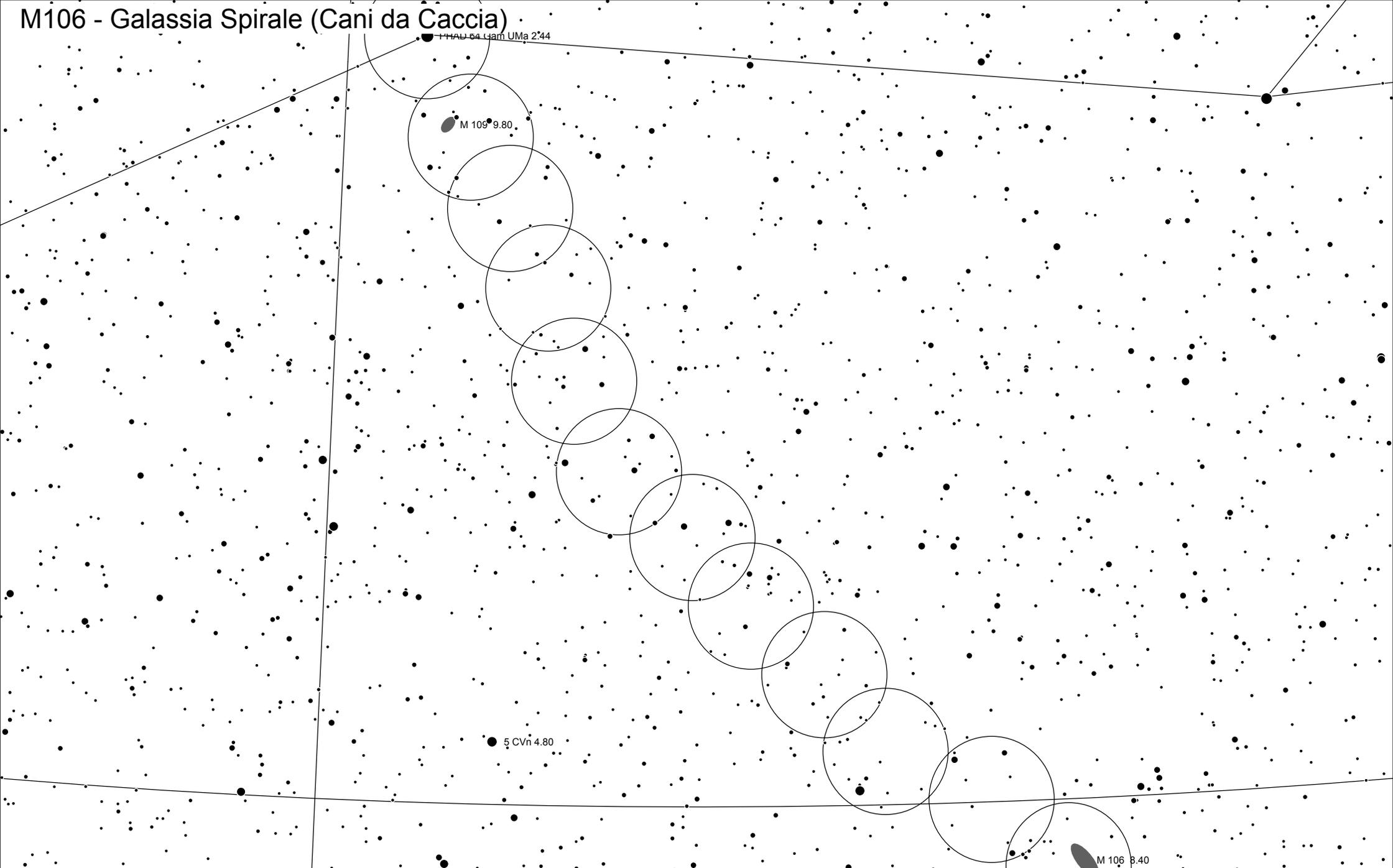


Linaro 2005-2-15 23h00m C: 12h17m +48°19' L:+72°00' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC SAC
 12h19m00.00s +47°18'00.0" Gx M 106 NGC 4258 const: CVN Dim: 17.4'x 6.6' m: 8.40 sbr:13.60 desc: !,vB,vL,vmE0,sbMBN;H V 43

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6
 Stelle vari:
 Stelle dop:
 Comete:
 Asteroidi:
 Pianeti:

Nebulose: Gx Oc Gc PI Neb N+C Star Unk

M106 - Galassia Spirale (Cani da Caccia)



Linaro 2005-2-15 23h00m C: 12h08m +50°57' L:+10°00' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC SKY TY2 SAC
 12h19m00.00s +47°18'00.0" Gx M 106 NGC 4258 const: CVN Dim: 17.4'x 6.6' m: 8.40 sbr:13.60 desc: !,vB,vL,vmE0,sbMBN;H V 43

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 Stelle vari: Stelle dop: Comete Asteroidi Pianeti

Nebulose: Gx Oc Gc PI Neb N+C Star Unk

NGC 4631

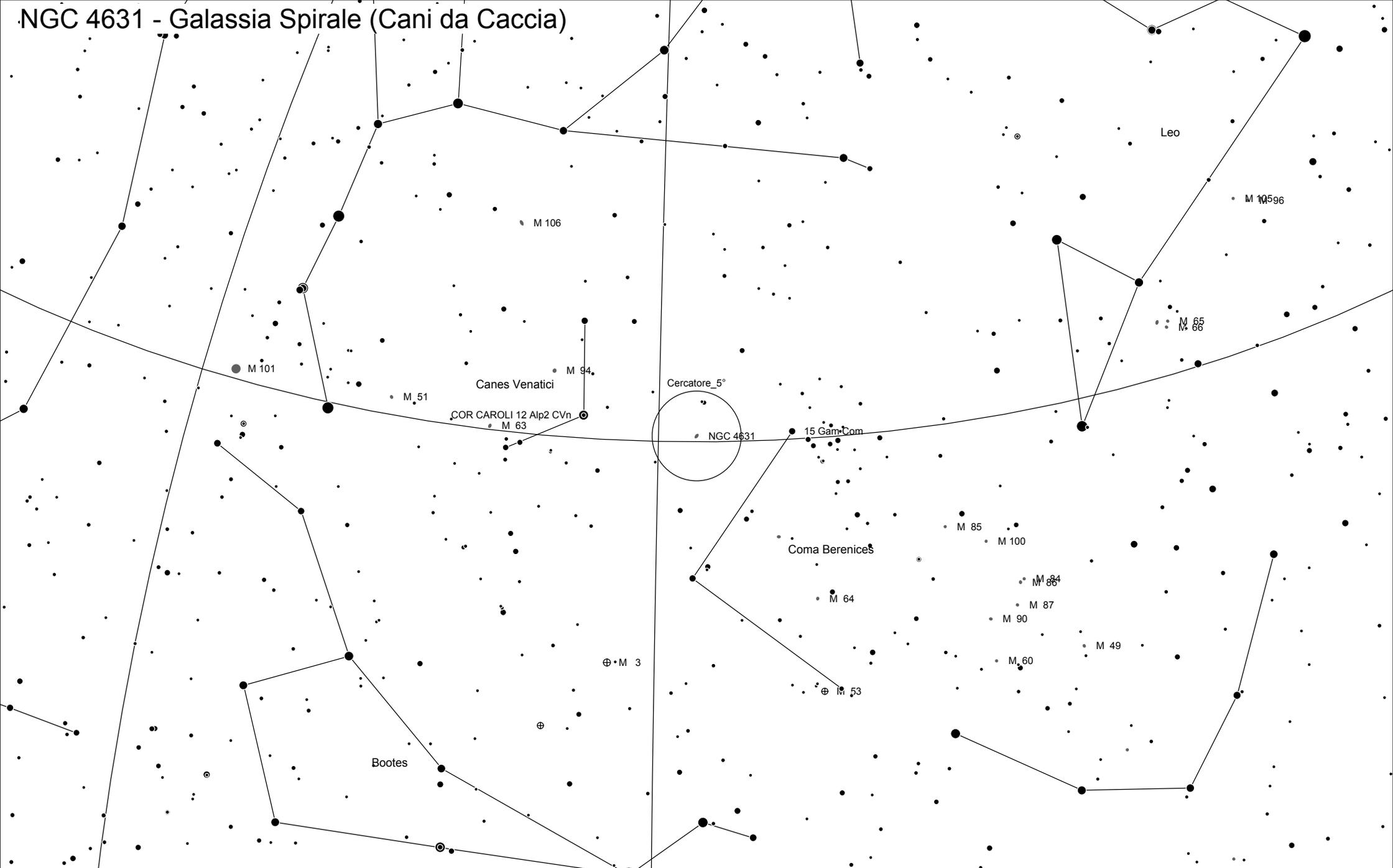
Galassia a spirale NGC 4631, tipo Sc, nei [Cani da caccia](#)

Ascensione Retta	12h 42m 07s
Declinazione	+32° 32' 28"
Distanza	22.500.000 al
Magnitudine Visuale	9,3
Dimensioni Apparenti	17' x 3,5'



Grande, brillante fuso con notevole aumento di splendore al centro, orientata per est-ovest. Una spirale vista di taglio il cui rigonfiamento centrale appare spostato verso est. La forma allungata è già apprezzabile in uno strumento da 114 mm. E' in interazione gravitazionale con la piccola ellittica NGC4627 che si trova solo 3' a nord-nordovest, ma non è visibile con uno strumento di meno di 500 mm di apertura. Questa galassia è molto lunga e stretta, è piuttosto brillante ed è orientata est-ovest. Non è particolarmente facile da trovare essendo una zona priva di stelle brillanti. Con 80 ingrandimenti ha un aspetto leggermente asimmetrico: sembra più largo sul lato nord. A 133 ingrandimenti, invece, cominciano ad essere visibili delle striature nella zona del nucleo.

NGC 4631 - Galassia Spirale (Cani da Caccia)

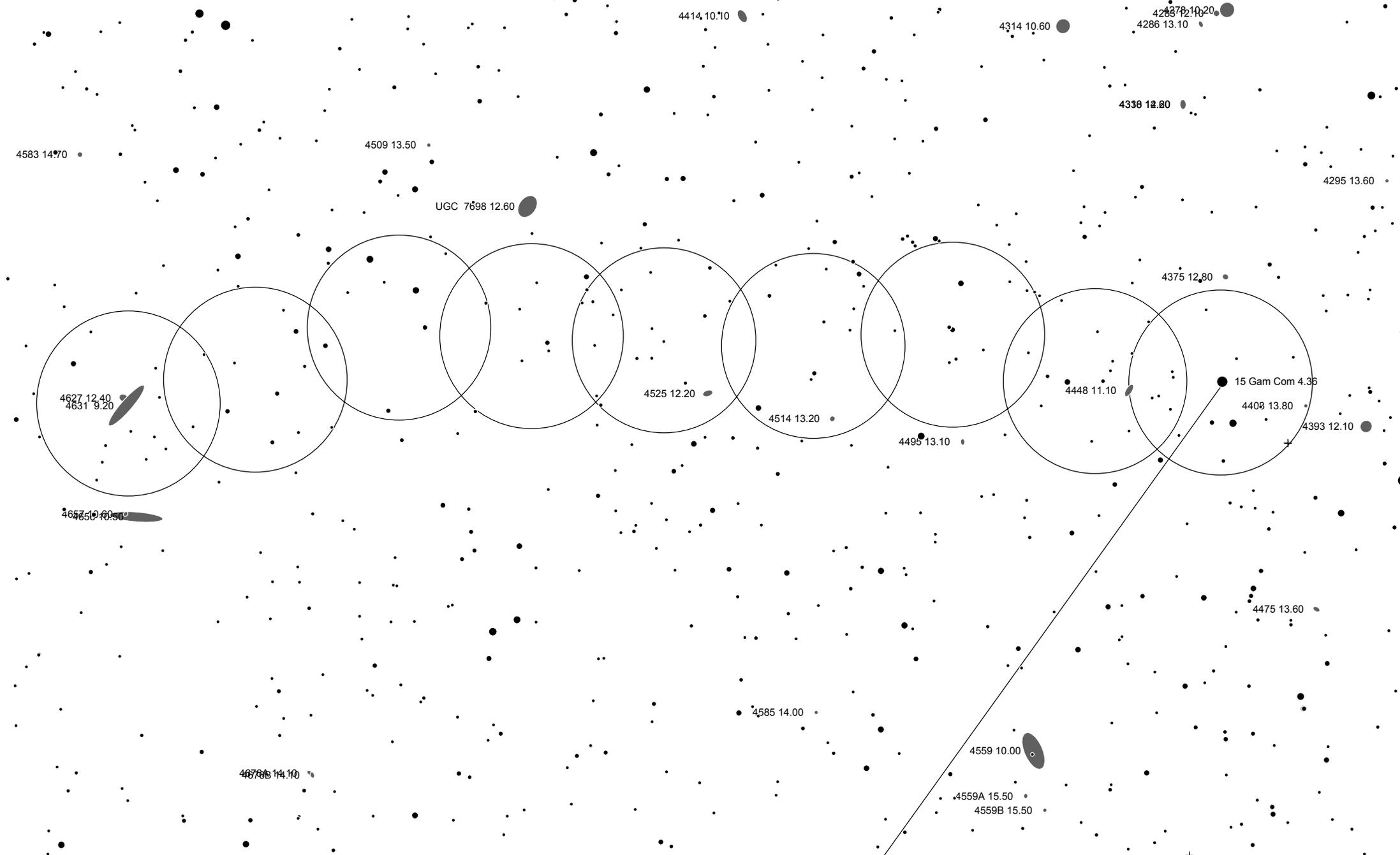


Linaro 2005-2-15 23h00m C: 12h42m +32°30' L:+78°08' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC SAC
 12h26m56.30s +28°16'06.0" * HR 4737 HD108381 Fl: 15 Ba:Gam const:Com mV: 4.36 b-v: 1.13 sp: K1IIIFe0.5 pm:-0.083 -0.080

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6 Stelle vari Stelle dop Comete Asteroidi Pianeti

Nebulose: Gx Oc Gc PI Neb N+C Star Unk

NGC 4631 - Galassia Spirale (Cani da Caccia)



Linaro 2005-2-15 23h00m C: 12h35m +30°14' L:+07°00' O:0° ARC HZ Cat: DSL DSLN BSC TY2 SAC
 12h42m06.00s +32°32'00.0" Gx NGC 4631 UGC 7865 const: CVN Dim: 15.2'x 2.8' m: 9.20 sbr:13.10 desc: vB,vL,eE70,bMN,* att n;H V 42;P w NGC 4627 @ 2.5'

Magnitudine: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 Stelle vari: Stelle dop: Comete Asteroidi Pianeti

Nebulose: Gx Oc Gc PI Neb N+C Star Unk