

ΗΡΑΚΛΗΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ

| ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ | RA | DEC | MAG | ΕΙΔΟΣ | ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΕ Ε.Φ. | ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|-----------------------|---------------------|---|
| α Herculis | 17.14.7 | +14.23' | 3.2/5.4 | Διπλό άστρο | 360 | Rasalgethi . Από τα πιο όμορφα διπλά του ουρανού. Βαθύ κίτρινο – μπλε . Διαχωρισμός 4.7" !!!!! |
| ρ Her | 17.23.7 | +37.09' | 4.5/5.4 | Διπλό άστρο | 401 | Ωραίο, σχετικά κοντινό (διαχωρισμός 4.1") με μικρή διαφορά μεγέθους. Στο ίδιο πεδίο Ν/Α το ΟΣ 329 (Μεγέθη: 6.3/9.9 και διαχωρισμό 3.2"). |
| Σ 2194 | 17.41.1 | +24.31' | 6.6/8.9 | Διπλό άστρο | | Οπτικό, αλλά υπέροχο κίτρινο-μπλε με διαχωρισμό 9.2"!!!!!! Στο ίδιο όμορφο πεδίο και τ' άστρα: 83 Her και 84 Her . |
| 95 Her | 18.01.5 | +21.36' | 5.0/5.2 | Διπλό | | Πολύ όμορφο. Ελαφρά κόκκινο με λευκό. Διαχωρισμός 6.3" . |
| M 13 | 16.41.7 | +36.28' | 5.86 | Σφαιρωτό σμήνος | 25000 | ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 |
| M 92 | 17.17.1 | +43.48' | 6.5 | Σφαιρωτό σμήνος | 26700 | ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 |
| NGC 6207 | 16.43.1 | +36.50' | 11.6 | Γαλαξίας | 46 εκ. | Ο λαμπρότερος γαλαξίας του αστερισμού. Στο ίδιο πεδίο με το M 13 και περίπου 0,5° Β/Α. Αρκετά λαμπρός, επιμήκης. |
| NGC 6210 | 16.44.5 | +23.49' | 9.3 | Πλανητικό νεφέλωμα | 3600 | Πολύ λαμπρό, μικρό πράσινο-σιέλ δισκάκι, ορατό από 6" και άνω. Στις 10" και με καλό seeing είναι ορατό το κεντρικό. Σε μεγάλη μεγέθυνση μοιάζει με μικρό πράσινο-σιέλ αβγό. |
| NGC 6229 | 16.47.0 | +47.32' | 9.4 | Σφαιρωτό σμήνος | 102000 | Μακρινό σφαιρωτό στην άλω του γαλαξία. Αρκετά λαμπρό, με έντονο πυρήνα, χωρίς ανάλυση στις 10". Σχηματίζει ισόπλευρο τρίγωνο με δύο άστρα 8 ^{ου} μεγέθους δυτικά. |
| NGC 6058 | 16.04.4 | +40.41' | 12.9 | Πλανητικό νεφέλωμα | 8500 | Ελάχιστο λαμπρό έως αμυδρό πλανητικό με έντονο πυρήνα. Βρίσκεται λίγο εκτός του κέντρου ενός ισοπλεύρου τριγώνου άστρων 10 ^{ου} μεγέθους. Από 8" . Φίλτρα UHC ή Ο ΙΙΙ. |
| IC 4593 | 16.12.2 | +12.04' | 10.7 | Πλανητικό νεφέλωμα | 6500 | "The White-Eyed Pea" . Μικρό, λαμπρότατο με έντονο πυρήνα. Χρειάζεται πολύ μεγάλη μεγέθυνση για να φανεί, πλήρως, ότι είναι πλανητικό. Υπάρχει διαφωνία για το κέντρο του νεφελώματος, καθώς άλλοι πιστεύουν ότι είναι το κεντρικό άστρο και άλλοι ότι είναι πολύ λαμπρός ο πυρήνας του. Στο ίδιο πεδίο και Ν/Α παρατηρούμε υπέροχο διπλό άστρο !!!! |
| DoDz 9 | 18.18.8 | +31.32 | | Ανοικτό σμήνος | 2330 | Το ευκολότερο ανοικτό του καταλόγου Dolidze-Dzimselesvili . Με τηλεσκόπιο 8"-10" ορατά 25 περίπου άστρα σε διάμετρο 32'. Παρατηρούμε στο βόρειο και νότιο άκρο και εντός του σμήνους δύο πολύ όμορφα διπλά άστρα. |
| NGC 6181 | 16.23.3 | +19.50' | 11.9 | Γαλαξίας | 110 εκ. | Αμυδρός, ελαφρά επιμήκης. 2° Ν/Α του β Herculis. |
| RR Herculis | 16.04.13 | +50.30' | 7.8 | Άστρο άνθρακα | | Carbon star με βαθύ πορτοκαλί χρώμα. |
| NGC 6482 | 17.51.7 | +23.04' | 11.4 | Γαλαξίας | 180 εκ. | Μέτρια λαμπρός με εντονότατο αστρικό πυρήνα !!!! |
| NGC 6500 NGC 6501 | 17.56.0 17.65.1 | +18.20' +18.22' | 12.1 12.3 | Ζεύγος γαλαξιών | 140 εκ. | Υπέροχο ζεύγος όμοιων αμυδρών γαλαξιών που σχηματίζει ισοσκελές τρίγωνο με το πανέμορφο χρωματιστό διπλό άστρο Σ 2245 (ροζ – σιέλ), διαχωρισμός 2.4"!! 25' Δ ο NGC 6495 |
| NGC 6548 | 18.06.0 | +18.35' | 11.7 | Γαλαξίας | 100 εκ. | Μέτρια αμυδρός, σχεδόν στρογγυλός. Στο ίδιο πεδίο Ν/Δ πολύ όμορφη μεγάλη αλυσίδα άστρων και ο εξαιρετικά αμυδρός στις 10" γαλαξίας NGC 4549 . Ελάχιστο Β/Δ διπλό άστρο. |
| NGC 6661- 6658 | 18.34.6 | +22.55' | 11.9/13 | Ζεύγος γαλαξιών | | Ζεύγος γαλαξιών αρκετά δύσκολο, ορατό από 10" και άνω. Ο NGC 6658 δυτικά (edge on). |
| ABELL 2197 | 16.29.7 | +40.49' | | Σμήνος γαλαξιών | 390 εκ. | Πολύ αμυδρό υπερσμήνος γαλαξιών με λαμπρότερους και ορατούς από 10" τους NGC 6173, 6175, 6160, 6145 . Πλήθος γαλαξιών ορατοί από 15"-18". |
| ABELL 2199 | 16.28.6 | +39.33' | | Σμήνος γαλαξιών | 400 εκ. | Πολύ αμυδρό υπερσμήνος γαλαξιών με λαμπρότερο και ορατό από 10" τον NGC 6166 . Πλήθος γαλαξιών ορατοί από 15"-18". |
| ABELL 39 | 16.27.5 | +27.55' | 13.7 | Πλανητικό νεφέλωμα | 7000 | PK 047 +42.1 Αμυδρότατο οπτικά (από 15" και με την βοήθεια φίλτρων ΟΙΙΙ ή UHC). Έχει τέλειο στρογγυλό σχήμα φωτογραφικά!!!! |

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 : Το σμήνος που πήρε το όνομα ολόκληρου του αστερισμού. Το λαμπρότερο του βόρειου ημισφαιρίου, μαζί με το **M 5**, έχει αρκετή ανάλυση σε άστρα από 4". Από το κέντρο του ξεκινούν αραιές σε αστέρια ημικυκλικές περιοχές που του δίνουν όψη «προπέλας» ή «χταποδιού». Περιέχει 300000 άστρα σε μία διάμετρο 150 ετών φωτός. Κατηγορία σφαιρωτού 5. Στο ίδιο πεδίο Β/Α ο αμυδρότατος **IC 4617**, από 15". Περίπου 1° Ν/Δ ο αμυδρότατος, από 10", **NGC 6195** και οι εξαιρετικά αμυδροί ορατοί με μεγαλύτερα τηλεσκόπια, **NGC 6197, IC 4614** και ο **NGC 6194** λίγο πιο δυτικά. Πολλοί ξεκίνησαν την αστρονομία μετά την παρατήρηση του σμήνους M 13. Εντυπωσιακότατο !!!!

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 : Ένα πολύ ωραίο σφαιρωτό, με λαμπρό πυρήνα, που άδικα επισκιάζεται από το M 13. Αναλύεται σε άστρα από 4"-6" και άνω. Ορατό και με κιάλια 10x50 σαν θολό αστέρι. Διάμετρος 110 έτη φωτός. Κατηγορία σφαιρωτού 3. Στην περιοχή του M 92 υπάρχουν δεκάδες αμυδροί έως αμυδρότατοι γαλαξίες, κυρίως νότια αυτού. Οι πιο σημαντικοί από αυτούς είναι οι: **NGC 6239, NGC 6329, NGC 6350, NGC 6311, NGC 6301, NGC 6363** από 8"-10". Και οι **NGC 6332, NGC 6336, NGC 6323, NGC 6327, NGC 6312, NGC 6320, NGC 6343, NGC 6348**, όλοι ορατοί από 12"-15".

Στον αστερισμό του Ηρακλή, αξίζει να παρατηρήσει κάποιος και τους εξής γαλαξίες:

NGC 6030 (αμυδρότατος, νότια ενός άστρου 13^{ου} μεγ. και 17' Β/Α του **5 Her**).

NGC 6052 (ARP 209) (αμυδρός, ελαφρά επιμήκης. Βρίσκεται βόρεια της κορυφής ενός ισοσκελούς τριγώνου από άστρα 11^{ου} μεγ. Ελάχιστο δυτικά του, άστρο 13^{ου} μεγ. Στις φωτογραφίες του 6052 με το τηλεσκόπιο HUBBLE βλέπουμε ένα χασοτικό και ανώμαλο γαλαξία που προέρχεται από σύγκρουση δύο μεγάλων σπειροειδών με έντονη αστρογέννεση. !!!!

NGC 6106 (αμυδρός, μεγάλος). **NGC 6146** (πολύ αμυδρός, στρογγυλός, ελάχιστο ανατολικά άστρου 13^{ου} μεγ. Στο ίδιο πεδίο βόρεια οι **NGC 6145, NGC 6147** ορατοί από 12" και 16" αντίστοιχα.

Hickson 82 (το ευκολότερο, ίσως, από τα Hickson Groups που ανήκουν στο Ηρακλή. Το λαμπρότερο μέλος **NGC 6162** ορατό από 10". Τα άλλα δύο μέλη **NGC 6163 (b)** και **NGC 6161 (c)** είναι ορατά από 15". Το **(d)** μέλος δεν είναι ορατό.

NGC 6269 (αμυδρός, σχετικά μεγάλος). **NGC 6389** (πολύ αμυδρός, στο κέντρο ενός πλούσιου πεδίου).

NGC 6484 (αμυδρός, στρογγυλός, Β/Α ενός διπλού άστρου). **NGC 6555** (αμυδρότατος, λίγο Β/Δ ενός διπλού άστρου).

NGC 6487 (πολύ αμυδρός). **NGC 6504** (πολύ αμυδρός, edge on). **NGC 6574** (αμυδρός, ανάμεσα σ' ένα ανοικτό

τρίγωνο διπλών άστρων). **NGC 6632** (αμυδρός σε ωραίο πεδίο)!!!! **NGC 6587** (αμυδρότατος, ελάχιστο νότια

άστρου 10^{ου} μεγέθους). **NGC 6661** (αμυδρός, μικρός). **NGC 6674** (πολύ αμυδρός).

Το πολύ δύσκολο σμήνος γαλαξιών **Abell 2151** ή **Hercules Galaxy Cluster** (ελάχιστοι γαλαξίες ορατοί στις 10", αλλά δεκάδες από 14"-18". Λαμπρότεροι γαλαξίες οι: **NGC 6061, NGC 6055, NGC 6057, NGC 6056, NGC 6042**).

Τέλος αξίζει να δοκιμάσει κάποιος με 18" – 20" την απόλυτα δύσκολη ομάδα γαλαξιών **ZWICKY'S TRIPLET** ή **ARP 103**.

Στο ίδιο πεδίο και λίγο πιο ανατολικά ο **NGC 6241**. Όλοι βρίσκονται στα όρια των πιο πάνω τηλεσκοπίων.

Στον Ηρακλή παρατηρούμε και τα εξής πλανητικά νεφελώματα:

PK 053+24.1 ή **Vy1-2 (Vyssotsky 2)** ή **PN G053.3+24.0** (RA: 17.54.4 , DEC:+28.00'). Σε ένα μικρό αστερισμό σε σχήμα ρόμβου με ένα λαμπρό νότια, ένα διπλό δυτικά και δύο όμοια άστρα ανατολικά και βόρεια με εναλλαγή φίλτρων το πλανητικό είναι το ανατολικό άστρο.!!!!

PK 51+9.1 ή **Hu2-1 (Humason 1)** ή **PN G051.4+09.6** (RA: 18.49.7 , DEC:+20.51'). Με εναλλαγή φίλτρων σύγκριση με ισομέγεθες διπλό άστρο περίπου 40" Ν/Δ.

Το εξαιρετικά δύσκολο σφαιρωτό σμήνος **PALOMAR 14**. Ορατό από 18".

Τέλος στον αστερισμό του Ηρακλή μπορούμε να παρατηρήσουμε και τα εξής διπλά άστρα:

κ Her (όμορφο, λευκό-ροζ), **49 Her** (ωραίο με κοντινά όμοια άστρα). **γ Her** (εύκολο, τεράστια διαφορά μεγέθους).

Σ 2052 (κοντινό, ωραίο). **Σ 2056** (αρκετά όμορφο με αισθητή διαφορά μεγέθους). **Σ 2063** (όμορφο με διαφορά

μεγέθους και ροζ δευτερεύον). **Σ 2079** (εύκολο, σχεδόν ίδια άστρα). **36 – 37 Her** (καλό μόνο για κιάλια).

Σ 2085 (κοντινό με μικρή διαφορά μεγέθους). **Σ 2094** (δύσκολο διπλό. Τεστ seeing. Υπάρχει τρίτος αμυδρός συνοδός).

46 Her (εύκολο, διαφορά μεγέθους). **Σ 2104** (ωραίο). **56 Her** (μεγάλη διαφορά μεγέθους). **ΟΣ 318** (πολύ κοντινό

και σχετικά δύσκολο λόγω της διαφοράς μεγέθους). **Σ 2120** (ωραίο. κίτρινο-μπλε)!!! **Σ 2142** (κοντινό, πολύ ωραίο και

λόγω της διαφοράς μεγέθους). **δ Her** (υπέροχο λόγω τεράστιας διαφοράς μεγέθους)!!!! **Σ 2160** (δύσκολο, κοντινό και

με διαφορά 3 μεγεθών). **Σ 2165** (αμυδρό, εύκολο). **Σ 2178** (σχετικά αμυδρό αλλά με ωραία χρώματα).

Σ 2190 (μεγάλη διαφορά μεγέθους). **μ Her** (εύκολο, πολύ μεγάλη διαφορά μεγέθους). **Σ 2245**. **Σ 2277**.

Σ 2282 (αμυδρό, μέτρια δύσκολο). **100 Her** (εύκολο, ωραίο, ολόγεια άστρα). **Σ 2289** (πολύ δύσκολο, τεστ seeing

και οπτικών). **Σ 2339** (αμυδρό, κοντινό). **ΟΣ 358** (Sep: 1.75", κοντινό, πολύ όμορφο)!! **Σ 2360**. **Σ 2401**(με διαφορά

μεγέθους, ωραίο). **Σ 2411** (με διαφορά μεγέθους σε υπέροχο πεδίο). **ΟΣ 346**. **100 Her (Σ 2280)**. **Σ 2310**.

Αξίζει να παρατηρήσει κάποιος και το, ταχύτατα περιστρεφόμενο, διπλό άστρο: **99 Herculis** {RA: 18.07.0, DEC: +30.34',

MAG: 5.1/8.4, SEP: 1.2" (2014), SEP: 1.75"(2025)}, που είναι πολύ δύσκολο λόγω διαφοράς 3.3 μεγεθών. Το 99 Her

βρίσκεται σε απόσταση 51 εφ από τον Ήλιο και εκτελεί μία πλήρη περιστροφή σε 56 έτη. Η απόσταση των δύο άστρων

μεταξύ τους είναι 16,5 AU. Τέλος το εξαιρετικά δύσκολο και ταχέως περιστρεφόμενο διπλό **ζ Her** με διαχωρισμό 1,2"

το 2014 και μέγιστο 1,6" το 2026 (μεγέθη: 2.9/5.5 και περίοδο περιστροφής 34.5 έτη. Απόσταση από τον Ήλιο 35 εφ

και απόσταση των δύο άστρων, μεταξύ τους, 15 AU !!!!!!!)