

ΚΡΙΟΣ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	RA	DEC	MAG	ΕΙΔΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΕ Ε.Φ.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
Hamal	02.07.2	+23.28'	2	Άστρο	66	α Κριού (α Arietis) . Το λαμπρότερο άστρο του Κριού είναι ένας πορτοκαλί υπογίγαντας, φασματικού τύπου K. Είναι από τ' άστρα που δίνουν καλές συντεταγμένες για τηλεσκοπία με μοτέρ οδήγησης, σε ισημερινή βάση.
Mesarthim	01.53.5	+19.18'	3.9	Διπλό άστρο	204	ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1
π Arietis DoDz 1	02.49.3 02.47.5	+17.28' +17.15'	5.3/8.0/ 10.7 8.0	Τριπλό Άστρο Ανοικτό σμήνος	604	Ο π Κριού είναι ένα υπέροχο τριπλό άστρο. Όλα τ' άστρα διαφέρουν κατά ένα, περίπου, μέγεθος και είναι στην ευθεία με τα δύο πρώτα, πολύ κοντά με διαχωρισμό 3.5" και το τρίτο και πιο αμυδρό με διαχωρισμό 25". Περίπου 2.5' N/A του π Κριού βλέπουμε ένα αμυδρό διπλό με μεγέθη 10.5 και 13.1. Τώρα άλλα 30' N/Δ του π Κριού παρατηρούμε το ανοικτό σμήνος Dolidze-Dzimselejsvili 1 . Λαμπρό με μέτρια συγκέντρωση. Διακρίνουμε 13 άστρα στις 10 ίντσες. Τα τρία λαμπρότερα είναι διπλά και σχηματίζουν ένα ισοσκελές και ορθογώνιο τρίγωνο.
Musca Borealis	02.47	+28.00'	3.5	Αστερισμός		Περίπου 9° B/A του α Κριού και στα σύνορα με τους αστερισμούς του Τριγώνου και του Περσέα, βρίσκεται ο μη παραδεκτός σήμερα αστερισμός της Βόρειας Μυίας (B. Μύγας). Είναι τριγωνικού σχήματος και αποτελείται από τ' άστρα 41, 39, 35 και 33 Κριού. Ορατός από σκοτεινό ουρανό.
"To Σπίρι" "The House"	02.13	+25.00'	5	Αστερισμός		Μικρός αστερισμός B/A του Hamal και σ' επαφή με αυτόν, που αποτελείται από άστρα 5 ^{ου} έως 7 ^{ου} μεγέθους. Έχει σχήμα σπιτιού και είναι ορατός με κιάλια 10x50, έχοντας διάμετρο 5".
1 Arietis NGC 678 NGC 680 NGC 691 NGC 697 NGC 694 IC 1730 IC 167	01.50.1 01.49.4 01.49.8 01.50.7 01.51.3 01.51.0 01.50.0 01.51.1	+22.17' +22.00' +21.58' +21.46' +22.21' +21.00' +22.01' +21.55'	6.3/7.2 12.2 11.9 11.4 12 13.7 14.4 13.1	Διπλό άστρο Γαλαξίας " " " " " "	574 118 εκ. 116 εκ. 117 εκ. 140 εκ. 133 εκ. 141 εκ. 132 εκ.	Περίπου 1,7° B/Δ του β Κριού (Sheratan) παρατηρούμε το πολύ όμορφο διπλό άστρο 1 Ari . Έχει διαχωρισμό 2.9" και υπέροχα χρώματα. Το πρωτεύον είναι κίτρινο-λεμονί και το δευτερεύον σιέλ !!! Γύρω από τον 1 Κριού, κυρίως νότια και σε μία διάμετρο 35', παρατηρούμε 7 γαλαξίες. Περίπου 18' N-N/Δ έχουμε τον λαμπρότερο NGC 680 (μέτρια λαμπρός, face oh). Περίπου 3' B/Δ του NGC 680 έχουμε τον NGC 678 (αμυδρός, πολύ επιμήκης). Άλλα 3' B/A του NGC 680 ο εξαιρετικά αμυδρός και ορατός από 15" και μεγάλη μεγέθυνση IC 1730 . Περίπου 16' N/A του NGC 680 έχουμε τον NGC 691 (σχετικά μεγάλος, μέτρια αμυδρός. Με ωραίο διπλό ελάχιστο B/A !!!). Περίπου 15' B-B/A του NGC 691, ελάχιστο B/Δ άστρου 11 ^{ου} μεγέθους, έχουμε τον NGC 694 (πολύ αμυδρός, πολύ μικρός, μοιάζει με διπλό άστρο, λόγω επαφής με άστρο 12,5 μεγέθους. Χρειάζεται μεγέθυνση). Περίπου 5' N/A του NGC 694 ο εξαιρετικά αμυδρός και ορατός από 15", IC 167 (Arp 31) με πλάγια όραση. Τέλος περίπου 14' B/A του 1 Κριού παρατηρούμε τον NGC 697 (πολύ επιμήκης αμυδρός με ομάδα αμυδρών άστρων ανατολικά και όμορφο διπλό βόρεια !!!
NGC 772 NGC 770 UGC 1445	01.59.3 01.59.2 01.58.2	+19.00' +18.57' +19.06'	10.3 12.8 13.5	Γαλαξίες	100 εκ. 105 εκ.	Ο NGC 772 είναι ο λαμπρότερος γαλαξίας του αστερισμού. Αρκετά λαμπρός, ελαφρά επιμήκης με έντονο πυρήνα. Από 18" είναι ορατή μία σπείρα. Ελάχιστο νότια του NGC 772 βλέπουμε τον NGC 770 (αμυδρός, στρογγυλός, μικρός). Οι δύο γαλαξίες είναι το διαδραστικό ζεύγος ARP 78 . Περίπου 13' B/Δ και με πλάγια όραση στις 10" ο εξαιρετικά αμυδρός UGC 1445 .
NGC 821	02.08.4	+11.00'	10.7	Γαλαξίας	78 εκ.	Μέτρια λαμπρός, ελλειπτικός, ελαφρά επιμήκης με έντονο πυρήνα. Ελάχιστο N/A άστρου 9 ^{ου} μεγέθους. Τύπος E6.
NGC 877	02.18.0	+14.33'	11.9	Γαλαξίας	113 εκ.	Μεγάλος, ελάχιστο λαμπρός, ελαφρά επιμήκης. Βρίσκεται 5' βόρεια άστρου 7.7 ^{ου} μεγέθους. Ελάχιστο N/Δ του 877 ο πολύ αμυδρός και ορατός από 18" NGC 876 . Περίπου 10' δυτικά του άστρου 7.7 μεγ. βρίσκεται άστρο 8.6 ^{ου} μεγέθους. Ακριβώς στην ίδια θέση και απόσταση παρατηρούμε τον NGC 871 που είναι οριακός στις 10". Τα δύο άστρα με τους δύο γαλαξίες σχηματίζουν ένα πλάγιο παραλληλόγραμμο !!!!!!!!

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	RA	DEC	MAG	ΕΙΔΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΕ Ε.Φ.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
NGC 972	02.34.2	+29.19'	11.4	Γαλαξίας	68 εκ.	Μέτρια λαμπρός, ελαφρά επιμήκης, Β/Α ενός διπλού άστρου με μεγέθη 10/11.4 και διαχωρισμό 31".
NGC 1156	02.59.7	+25.14	11.7	Γαλαξίας	17 εκ.	Νανογαλαξίας, ανώμαλος σε σχετικά κοντινή απόσταση. Είναι αμυδρός, σχετικά μεγάλος και βρίσκεται 6,5' δυτικά άστρου 8,5 ^{ου} μεγέθους. Έχει άστρο 12 ^{ου} μεγέθους στην άλω ακριβώς βόρεια. Εικάζεται ότι το σχήμα του το πήρε μετά από αλληλεπίδραση με κάποιον «Σκοτεινό Γαλαξία». Ένας τέτοιος γαλαξίας, όπως ο «Σκοτεινός» είναι ένα θεωρητικό αντικείμενο, του οποίου η ύπαρξη δεν έχει επιβεβαιωθεί.
V Arietis	02.15.0	+12.14'	8.5	Άστρο άνθρακα	3930	Πολύ όμορφο, βαθύ κίτρινο προς πορτοκαλί άστρο άνθρακα. Σχηματίζει μαζί με άλλα τρία, περίπου ίδιου μεγέθους, άστρα ένα πλάγιο παραλληλόγραμμο σε μία διάμετρο 35' περίπου !!!
vdB 16	03.28.4	+29.48'		Νεφέλωμα Ανάκλασης		Στα σύνορα του Κριού με τον Ταύρο και κοντά στον Περσέα έχουμε το πολύ όμορφο, αλλά και καθαρά φωτογραφικό μπλε νεφέλωμα ανάκλασης vdB 16 . Ανήκει στην μεγάλη περιοχή νεφελωμάτων του Περσέα. Περίπου 1.6° βόρεια το NGC 1333

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 . Ο γ Κριού (γ Arietis) ή Mesarthim για τους Άραβες, είναι ένα πανέμορφο διπλό άστρο. Τα δύο μέλη είναι λευκά, ολόγυια, έχουν διαχωρισμό 7.5" και προσανατολισμό βόρεια-νότια. Το νότιο άστρο είναι ο A2 Arietis και είναι ένα μεταβλητό τύπου A2 Canum Venaticorum. Είναι άστρο που η μεταβλητότητά του προέρχεται από ισχυρά μαγνητικά πεδία, που πλησιάζουν τις 2000 φορές μεγαλύτερα αυτών του Ήλιου !! Σπάνιο άστρο με μεγάλη μεταλλικότητα και ισχυρές γραμμές Πυριτίου, Στροντίου, αλλά και Υδραργύρου και του σπάνιου Ευρωπίου. Τα δύο άστρα απέχουν, μεταξύ τους, 500 AU και για να τα δούμε πάλι έτσι, εντελώς κάθετα (βόρεια - νότια), θα χρειαστούμε 5000 χρόνια !!

Στον Κριό μπορούμε να παρατηρήσουμε κατά ορθή αναφορά και τους εξής γαλαξίες:

NGC 671 (αμυδρότατος, ανάμεσα σ' ένα διπλό κι ένα αμυδρό διπλό), **NGC 673** (αμυδρός, Ν/Δ άστρου 10^{ου} μεγέθους), **NGC 677** (πολύ αμυδρός, στρογγυλός. Σ' επαφή δυτικά ο **NGC 675**, από 15" και 9' Β-Β/Δ ο οριακός στις 10" **UGC 1271** με RA: 01.49 , DEC: +13.13'), **NGC 683** (από 12" – 15"), **NGC 695** (αμυδρότατος, δίπλα σε άστρο 13.2 mag δυτικά), **NGC 719** (οριακός στις 10"), **NGC 711** (αμυδρότατος, επιμήκης, σχεδόν οριακός), **NGC 776** (αμυδρότατος, στρογγυλός), **NGC 781** (πολύ αμυδρός, επιμήκης), **NGC 786** (αμυδρότατος, μικρός), **NGC 792** (από 12", Ν/Δ άστρου 11^{ου} μεγέθους, περίπου 3' Ν/Δ τρία άστρα 12^{ου} μεγέθους στην σειρά), **NGC 794** (αμυδρότατος, μικρός, στρογγυλός, βρίσκεται περίπου 16' Β/Δ λαμπρού άστρου 6^{ου} μεγέθους), **IC 195 – IC 196** (**Arp 290**, εξαιρετικά αμυδρό, διαδραστικό ζεύγος. Ο IC 195 οριακός στις 10". Ο IC 196 από 15". Από 18" το θέαμα είναι υπέροχο !!), **NGC 803** (αμυδρότατος, ελαφρά επιμήκης με άστρο 11.4^{ου} μεγέθους στο άκρο δυτικά), **NGC 810** (από 15"), **NGC 817** (πολύ αμυδρός, σχεδόν αστρικός, χρειάζεται μεγέθυνση), **NGC 918** (αμυδρότατος, 3' νότια άστρο 11^{ου} μεγέθους). **NGC 924-930-938** (τρεις πολύ αμυδροί γαλαξίες στην ευθεία και σ' ένα πεδίο 22'. Ο 924 επιμήκης Β/Δ και οι 930 – 938 στρογγυλοί Ν/Α. Μετά τον NGC 938 και άλλα 10' Ν/Α ο οριακός στις 15" **UGC 1965**), **NGC 904** (αμυδρότατος, από 15"), **NGC 915-916-919** (ομάδα αμυδρότατων, οι 915, 916 σχεδόν σ' επαφή νότια-βόρεια, ο 919 στα 6' Ν/Α, όλοι από 15"), **NGC 927** (από 15", βρίσκεται, περίπου 6' βόρεια ενός μικρού αστερισμού σχήματος ανάποδου Υ), **NGC 928** (οριακός στις 10", βρίσκεται περίπου 2.5' βόρεια άστρου 10^{ου} μεγ.), **NGC 935 – IC 1801** (**Arp 276**, διαδραστικό ζεύγος, εξαιρετικά οριακό στις 10" ειδικά ο IC 1801, από 15" όμως το θέαμα είναι υπέροχο. Άστρο 10,5^{ου} μεγέθους σχεδόν σ' επαφή δυτικά, που δυσκολεύει ακόμα πιο πολύ την θέαση στις 10"), **NGC 976** (αμυδρός, ελαφρά επιμήκης), **NGC 962** (από 12" – 15"), **NGC 990** (αμυδρότατος, με πλάγια όραση στις 10", σχηματίζει ορθογώνιο τρίγωνο με άστρα 10^{ου} μεγέθους 4' Ν και 5' Α, ο NGC 990 είναι στην ορθή γωνία), **NGC 992 – Mkn 369** (ο NGC 992 αμυδρότατος με τον Mkn 369 αστρικό, εξαιρετικά αμυδρό λίγο βόρεια), **NGC 1012** (ελαφρά επιμήκης, αμυδρός), **NGC 1024 – NGC 1028 – NGC 1029** (ομάδα γαλαξιών περίπου 12,5' βόρεια άστρου 6,7^{ου} μεγέθους. Οι NGC 1024-1029 αμυδροί, επιμήκεις, ο NGC 1028 ορατός από 15"), **NGC 1030** (οριακός, με πλάγια όραση), **NGC 1036** (αμυδρότατος με πλάγια όραση. Περίπου 30' νότια παρατηρούμε το υπέροχο τριπλό άστρο **Σ 291**), **NGC 1054** (αμυδρότατος, από 15"), **IC 1832** (από 12" – 15"), **NGC 1056** (αμυδρός, επιμήκης με άστρο 13^{ου} μεγέθους 1,5' Β/Α), **NGC 1134 – IC 267** (σε μία απόσταση περίπου 12' δυτικά άστρου 8,5^{ου} μεγέθους έχουμε 2 αμυδρούς, επιμήκεις γαλαξίες, οι οποίοι απέχουν 10' μεταξύ τους. Βόρεια ο (NGC 1134) και νότια ο (IC 267). Ο IC 267 πολύ αμυδρός για τις 10"),

Στον αστερισμό του Κριού, τέλος, μπορούμε να παρατηρήσουμε και τα εξής διπλά άστρα: (ΟΝΟΜΑ/RA/DEC/ΜΕΓ/ΔΙΑΧ)
Σ 174 (RA:01.50.1 DEC:+22.17' 6.3/7.2 2.9"), **Σ 175** (RA:01.51.0 DEC:+21.07' 9.0/9.4 28.1"),
Σ 178 (RA:01.52.0 DEC:+10.49' 8.0/8.0 3.4" όμορφο, κοντινό, ολόγυια, θεωρείται μινιατούρα του **Mesarthim**),
λ Ari (RA:01.57.9 DEC:+23.36' 4.8/6.7 36.7" όμορφο, ανοικτό), **Σ 194** (RA:01.59.3 DEC:+24.50' 7.6/9.5 1.2" ωραίο, αλλά και πολύ δύσκολο), **10 Ari** ή **Σ 208** (RA:02.03.7 DEC:+25.56' 5.8/7.9 1.4" υπέροχο, πολύ δύσκολο, τεστ seeing και οπτικών. Και τα δύο ελαφρά κίτρινα, φασματικού τύπου F8IV/F9V και περίοδο περιστροφής 309 έτη !!!!!),

Διπλά άστρα στον Κριό... συνέχεια..

Σ 221 (RA:02.09.7 DEC:+20.21' 8.3/9.5 8.4" αρκετά ωραίο), **Σ 224** (RA:02.10.9 DEC:+13.41' 8.4/8.9 5.5" ωραίο σχετικά κοντινό με ίδια περίπου ελαφρά κίτρινα άστρα), **Σ 226** (RA:02.12.3 DEC:+23.58 7.8/9.7 1.8" λίγο δύσκολο, αλλά ωραίο με διαφορά δύο μεγεθών), **Σ 240** (RA:02.17.4 DEC:23.53' 8.4/8.9 4.8" ωραίο), **Σ 261** (RA:02.24.4 DEC:11.30' 9.5/9.5 2.9"), **ΟΣΣ 27** (RA:02.26.8 DEC:+10.34' 6.8/8.3/11.3 AB:73.8" AC:62.3" τριπλό, ανοικτό, 30' περίπου ανατολικά του **ξ Κριού**), **Σ 271** (RA:02.30.5 DEC:+25.14' 5.9/10.0 12.4" ωραίο λόγω μεγάλης διαφοράς μεγέθους), **30 Arietis** (RA:02.37.0 DEC:+24.39' 6.6/7.4 38.6" πολύ όμορφο, κίτρινο – απαλό μωβ !!!!), **Σ 287** (RA:02.39.0 DEC:+14.52' 7.4/9.7 6.8" όμορφο), **33 Arietis** (RA:02.40.7 DEC:+27.04' 5.3/9.6 28.4" ωραίο λόγω διαφοράς μεγέθους), **Σ 291** (RA:02.41.1 DEC:+18.48 7.7/8.0/9.3 AB:3.4" AC:65.7" ωραίο κοντινό ζεύγος με ένα μακρινό τρίτο συνοδό 9^{ου} μεγέθους νοτιοδυτικά), **Σ 300** (RA:02.44.6 DEC:+29.28' 7.8/8.0 3.1" πολύ όμορφο, λευκά ίδια), **Σ 305** (RA:02.47.5 DEC:+19.22' 7.4/8.2 3.6" ένα πολύ ωραίο κοντινό πραγματικό διπλό με περίοδο 720 έτη σε απόσταση 109 εφ), **41 Arietis** ή **ΟΣ 47** (RA:02.50.0 DEC:+27.16' 3.6/10.7/10.5/8.7 AB:32.1" AC:28.3" AD:124.2" Το τρίτο λαμπρότερο άστρο του αστερισμού και μέλος του μικρού αστερισμού της Βόρειας Μύιας είναι ένα τετραπλό πολύ ωραίο λευκό άστρο. Οι δύο πρώτοι συνοδοί είναι αρκετά δύσκολοι λόγω εγγύτητας και διαφοράς μεγέθους. Ο Β βορειοδυτικά και ο C νοτιοδυτικά. Στην ίδια ευθεία με τον C είναι και ο D, αλλά πολύ μακρύτερα και πολύ λαμπρότερος από τους δύο πρώτους και συνεπώς ευκολότερος !!!!), **Σ 326** (RA:02.55.6 DEC:+26.52' 7.6/8.9 5.0" είναι το νοτιότερο και λαμπρότερο από τα τρία άστρα που σχηματίζουν ένα ισόπλευρο τρίγωνο. Είναι πολύ όμορφο, κίτρινο με βαθύ πορτοκαλί !!!!), **ε Arietis** (RA:02.59.2 DEC:+21.20' 5.2/5.6 1.4" πολύ δύσκολο, τεστ οπτικών και seeing), **Σ 366** (RA:03.14.3 DEC:+22.57' 6.9/10.3/11.1 AB:42.3" BC:1.8" ένα κίτρινο λαμπρό άστρο που έχει ένα μακρινό αμυδρό συνοδό, που είναι και αυτός ένα κοντινό διπλό. Το θέαμα υπέροχο !!), **Σ 376** (RA:03.20.3 DEC:+19.44' 8.4/8.5 7.0" ισομεγέθη λευκά), **Σ 375** (RA:03.20.4 DEC:+23.41' 7.5/9.6 2.3"), **Σ 377** (RA:03.20.6 DEC:+19.17' 8.5/8.9 1.1" τεστ seeing), **Σ 379** (RA:03.22.9 DEC:+29.49' 8.7/8.7 10.3"), **A 2344** (RA:03.26.1 DEC+20.15' 8.7/9.6/10.2 AB:1.1" τριπλό, τεστ seeing. AC:51.0" Το Β σ' επαφή ΝΔ και το C σε απόσταση, ευκολότερο, N/A), **Σ 394** (RA:03.28.0 DEC:+20.28' 7.1/8.1 6.8").

Τέλος ο Κριός φιλοξενεί ένα από τους αμυδρότερους και μικρότερους γαλαξίες της τοπικής ομάδας του δικού μας Γαλαξία. Είναι ο **Segue 2**. Ανακαλύφθηκε το έτος 2009 από το Sloan Digital Sky Survey, βρίσκεται σε μία απόσταση 114.000 εφ από τον Ήλιο και αποτελείται από περίπου 1000 άστρα. Θεωρείται ότι για να έχει υπόσταση ένα τέτοιο αντικείμενο υπάρχει κάποιας μορφής αλληλεπίδραση με «Σκοτεινή Ύλη» . Βρίσκεται περίπου 18'-20' Β/Α του άστρου θ Κριού και γύρω από ένα άστρο 10^{ου} μεγέθους. Έχουν φωτομετρηθεί 25 αμυδρότατα άστρα, τα οποία είναι από τα παλαιότερα άστρα του Σύμπαντος . Είναι περίπου 12 δις ετών με πολύ χαμηλή μεταλλικότητα. Άστρα που δίνουν σημαντικές πληροφορίες για την εξέλιξη και δημιουργία των βαρέων στοιχείων του Περιοδικού Πίνακα.