

ΚΗΦΕΙΔΕΣ



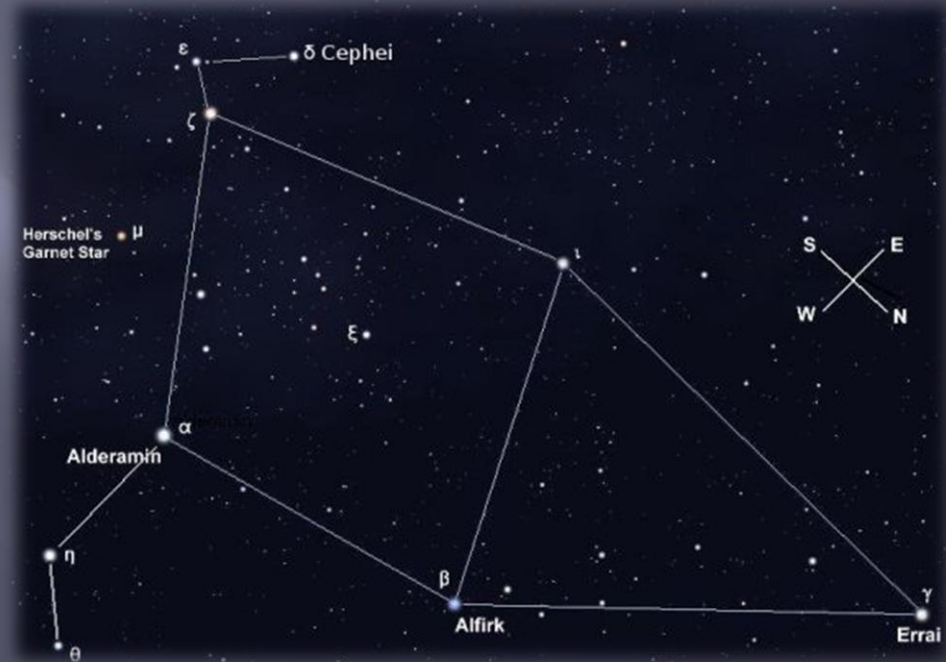
Τι είναι οι κηφείδες;

- ▣ Αστέρες που ανήκουν στην κατηγορία των μεταβλητών βραχείας περιόδου.
- ▣ Η λαμπρότητά τους μεταβάλλεται κανονικά από το μέγιστο προς το ελάχιστο, ενώ ο χρόνος της περιόδου τους κυμαίνεται από λίγες ώρες έως λίγες ημέρες.
- ▣ Παρουσιάζουν ιδιαίτερη σπουδαιότητα, γιατί η λαμπρότητά τους σχετίζεται με την περίοδο της μεταβλητότητάς τους.

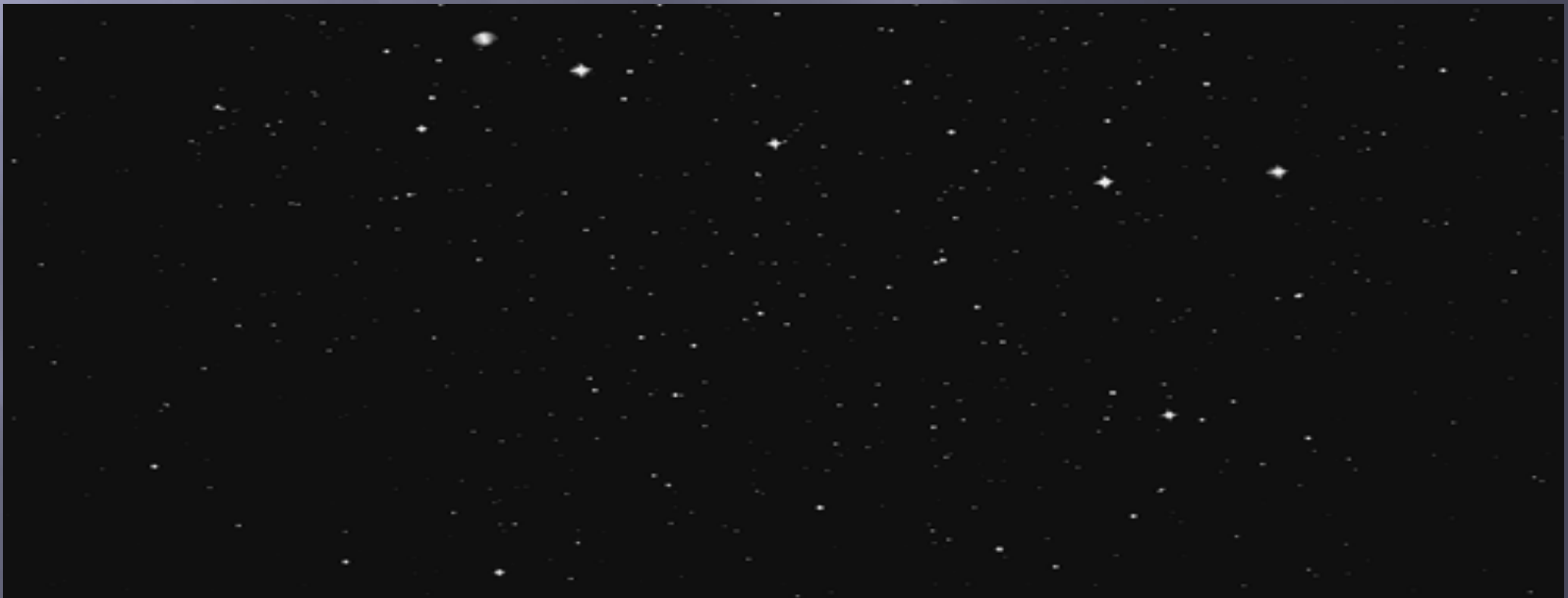


Κηφείδες

- Γενικά, τα άστρα αυτά είναι κίτρινα, και εντέλει όχι πιο κόκκινα από αστέρια φασματικού τύπου G0.
- Μέχρι σήμερα στον γαλαξία μας έχουν αναγνωριστεί περισσότεροι από 700 «κλασικοί» κηφείδες, από τους οποίους οι περισσότεροι έχουν περιόδους της τάξεως των 5 ημερών.
- Με γυμνό μάτι μπορούμε να παρατηρήσουμε περίπου 12 τέτοιους αστέρες, όπως ο δέλτα Κηφέα (δ Cephei), ο ήτα αετού (η Aquilae), ο ζήτα Διδύμων (ζ Geminaorum) κ.ά.

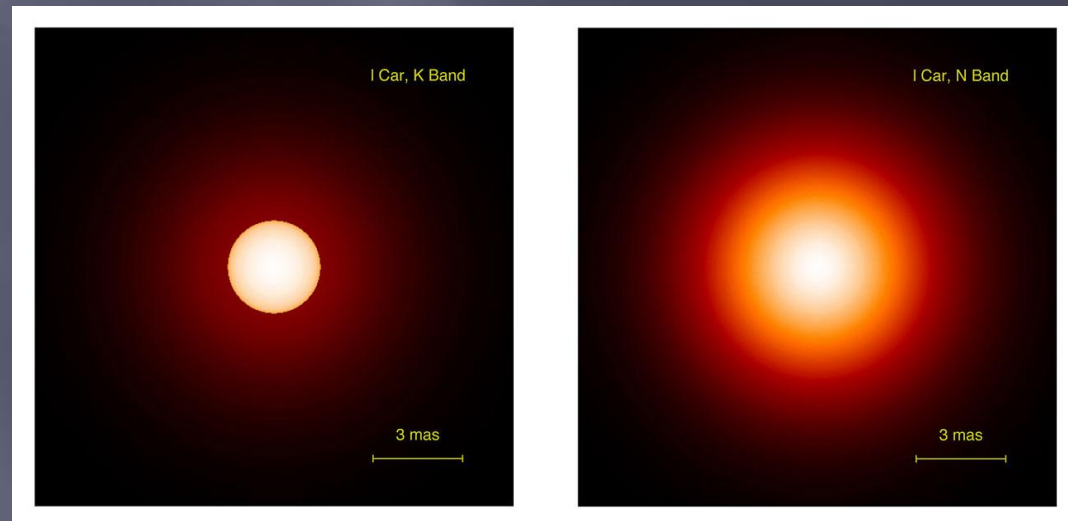


Το γεγονός όμως που κάνει ιδιαίζουσα την κατηγορία των Κηφειδών μεταβλητών αστέρων είναι ότι μέσω αυτών, σε πολλές περιπτώσεις, μπορούμε να υπολογίσουμε αποστάσεις στο σύμπαν....



Μία σημαντική ανακάλυψη

- Όπως ανακάλυψε η Αμερικανίδα αστρονόμος Ανιέτ Λίβιτ, οι λαμπρότεροι αστέρες έχουν μεγαλύτερη περίοδο. Με αυτήν την ανακάλυψη αποδείχτηκε η σχέση μεταξύ λαμπρότητας και περιόδου, η οποία συνετέλεσε πολύ όχι μόνο στην κατανόηση του φαινομένου αλλά και στη **δυνατότητα της μέτρησης της απόστασης**.
- Από τον προσδιορισμό της περιόδου μεταβλητότητας, που υπολογίζεται εύκολα με την παρατήρηση, είναι δυνατός ο προσδιορισμός της απόλυτης λαμπρότητας του αστέρα και, μέσω αυτής, σε σύγκριση με τη φαινομενική λαμπρότητα, ο υπολογισμός της απόστασης, κάτι που είναι δύσκολο να γίνει με την παρατήρηση. Με αυτό τον τρόπο κατέστη δυνατή **η μέτρηση της απόστασης πολλών νεφελωμάτων**, στα οποία έχουν παρατηρηθεί αστέρες της κατηγορίας των Κηφείδων.
- Έτσι αποδείχτηκε ότι πολλά τέτοια νεφελώματα (με πρώτο αυτό της Ανδρομέδας) ήταν γαλαξίες έξω από τα σύνορα του δικού μας Γαλαξία. Οι αστέρες αυτοί πήραν την ονομασία τους από τον δ Κηφέως, τον αστέρα της ίδιας κατηγορίας που επισημάνθηκε πρώτος.



- ▣ Πρόσφατες παρατηρήσεις από το Spitzer – το διαστημικό τηλεσκόπιο της NASA – δείχνουν οι Κηφείδες μπορεί να χάνουν μάζα και να συρρικνώνονται. Αυτό θα μπορούσε να επηρεάσει τις μετρήσεις των αποστάσεων τους, αλλά και των αποστάσεων των αστρικών σμηνών στα οποία ανήκουν. **Αν όμως υπάρχει σφάλμα στις αποστάσεις, τότε θα υπάρχει σφάλμα και στον ρυθμό διαστολής και στην ηλικία του σύμπαντος...**



Γοργόνιο

- ▣ Στην αρχαιότητα το Γοργόνιο αποτελούσε ιδιαίτερο μικρό αστερισμό που προσομοίαζε με το κεφάλι της Μέδουσας παρά τον αστερισμό του Περσέα.
- ▣ Οι αρχαίοι όταν φαντάστηκαν τον Περσέα στον ουρανό τον φαντάστηκαν να κρατάει και το κεφάλι μέδουσας.
- ▣ Σήμερα αποτελεί ενιαίο αστερισμό με εκείνο του Περσέα, αποδίδοντας τη κεφαλή της μέδουσας με τον αστέρα β' του αστερισμού του Περσέα ή αλλιώς Αλγκόλ.

