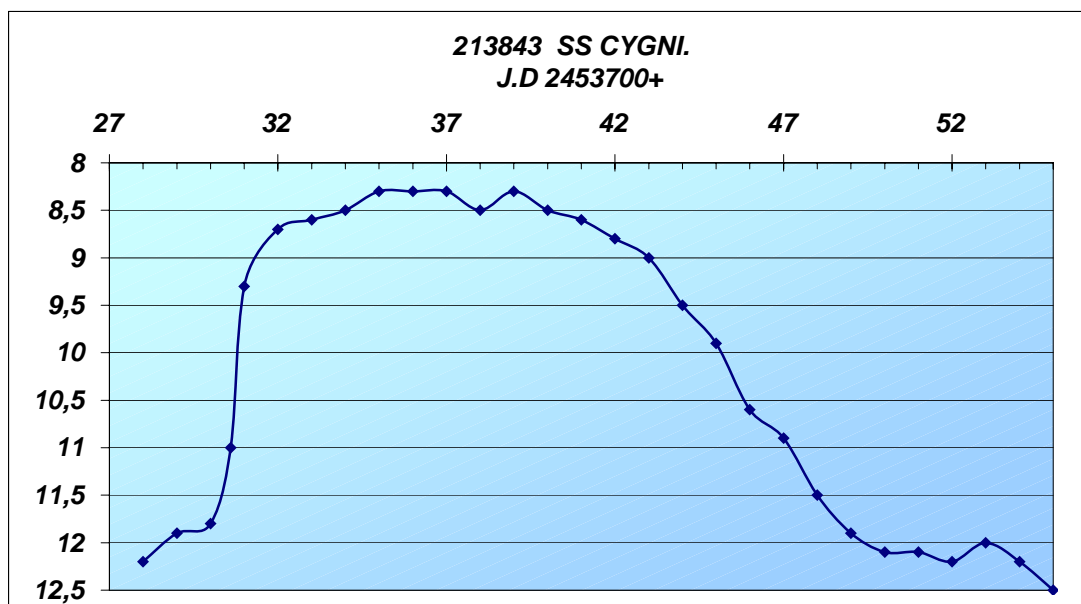


ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

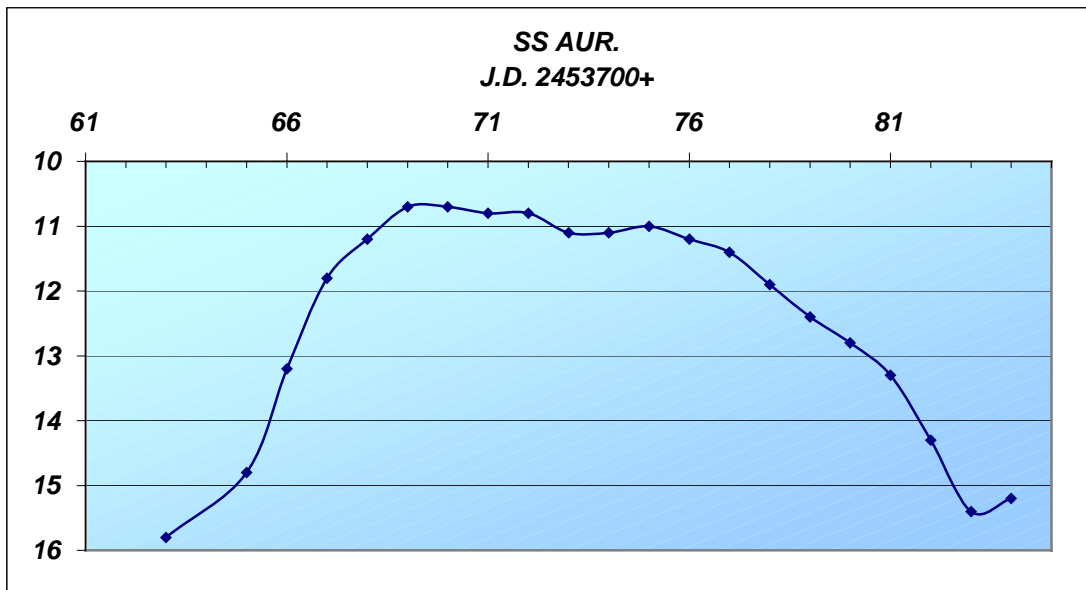
Τους τελευταίους μήνες (Ιανουάριος-Φεβρουάριος '06) παρατηρείται έντονη δραστηριότητα σε πολλούς εκρηκτικούς μεταβλητούς. Το γεγονός είναι τυχαίο, προς ευχαρίστηση όλων των ερασιτεχνών αστρονόμων παρατηρητών οι οποίοι περιμένουν επί μήνες ή και χρόνια να συμβεί μία έκρηξη για να καταγράψουν την μεταβολή της λαμπρότητας του αστέρα.

Πρώτος εξερράγη ο **SS Cygni**, η λαμπρότητα του οποίου άρχισε να αυξάνει στις 25/12/05 στις 21:00, περίπου, ώρα Ελλάδος. Έφθασε στο μέγιστο στις 30/12/05 ως την 1/1/06 και από εκεί άρχισε η πτώση της λαμπρότητάς του. Το προηγούμενο μέγιστο του αστέρα είχε καταγραφεί πριν 48 ημέρες, ενώ ο μέσος όρος της περιόδου του είναι 51 ημέρες. Σύμφωνα με την περίοδο αυτή η επόμενη έκρηξη αναμένεται στις 21/2/06 περίπου.

Το διάγραμμα που ακολουθεί είναι η καμπύλη λαμπρότητας του SS Cygni κατά την τελευταία έκρηξη. Κάθε σημείο της καμπύλης είναι ο μέσος όρος μίας ως οκτώ παρατηρήσεων που έγιναν από τον γράφοντα και από παρατηρητές της AAVSO.

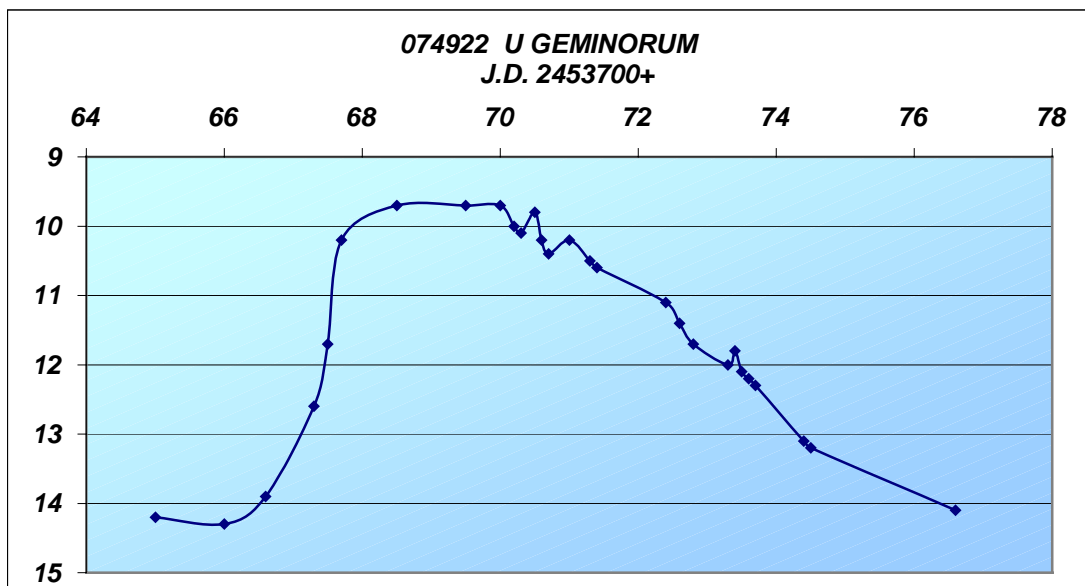


Ακολούθησε ο **SS Aurigae** ο οποίος άρχισε ν' αναλάμπει στις 27/1/06 αγγίζοντας το μέγιστο στις 2-3/2/06. Ήταν ένα τυπικό μέγιστο στο μέγεθος 10,7. Το γεγονός αυτό συνέβη 90 ημέρες περίπου μετά το προηγούμενο, ενώ η επόμενη έκρηξη αναμένεται μέσα στο πρώτο 15ήμερο του Μαΐου.



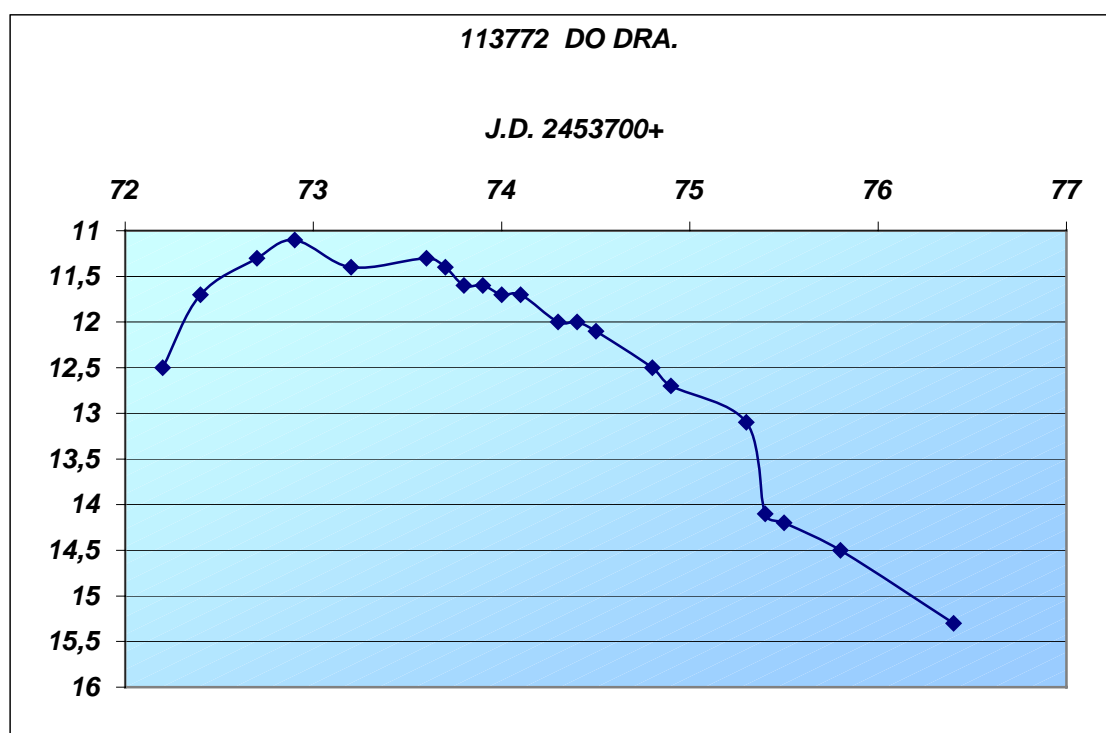
Τα στοιχεία για την καμπύλη, της τελευταίας έκρηξης, του SS Aurigae έχουν ληφθεί από προσωπικές παρατηρήσεις και από παρατηρήσεις της AAVSO.

Και ενώ ο SS Aur. βρισκόταν στο μέγιστο σχεδόν της λαμπρότητας του, εμφάνισε δραστηριότητα και ο U Geminorum. Στις 30/1/06 άρχισε ν' αυξάνει την λαμπρότητα του, φθάνοντας στο μέγιστο στις 2/2/06 με μέγεθος 9,7. Η έκρηξη αυτή συνέβη μόλις 100 ημέρες μετά την προηγούμενη και ήταν μάλλον απρόσμενη αν σκεφτούμε ότι οι δύο προηγούμενες εκρήξεις απείχαν μεταξύ τους 250 περίπου ημέρες. Αυτός είναι και ένας λόγος για τον οποίο οι εκρηκτικοί μεταβλητοί πρέπει να παρακολουθούνται τακτικά. Κανείς δεν γνωρίζει πότε θα συμβεί η έκρηξη. Παρ' όλα αυτά το επόμενο μέγιστο του U Gem. δεν νομίζω ότι θα συμβεί πριν τον Μάιο του '06.



⇒ Μερικά ενδιαφέροντα στοιχεία για τους εκρηκτικούς SS Cygni, SS Aurigae, και U Geminorum θα βρείτε σε προηγούμενο άρθρο με τίτλο: «ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ»

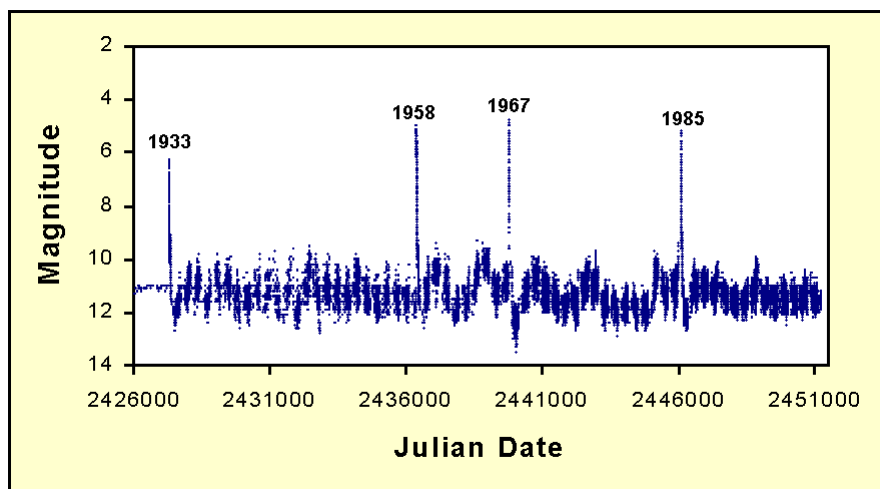
Ακολούθησε ο **DO Draconis**. Πρόκειται για έναν μαγνητικό αστέρα τύπου DQ Her. Σε κατάσταση ηρεμίας είναι αστέρας 16^{ου} περίπου μεγέθους. Οι προηγούμενες εκρήξεις που έχουν παρατηρηθεί ήταν στις 24/9/2001 όταν έφθασε στο 10,1 μέγεθος, στις 23/1/2004 στο 11,0 μέγεθος και στις 15/3/2005 με 11,2 μέγεθος. Η διάρκεια των εκρήξεων αυτών ήταν 4-5 ημέρες. Η τελευταία έκρηξη ξεκίνησε στις 5/2/06 έφθασε στο μέγιστο στις 6/2/06 με μέγεθος 11,1, για να αρχίσει μετά η πτώση και να φθάσει στο 16^ο μέγεθος στις 10/2/06. Όπως φαίνεται είναι ένας πολύ γρήγορος μεταβλητός ο οποίος απαιτεί 2 ή και 3 παρατηρήσεις κάθε βράδυ κατά την διάρκεια της έκρηξης.



Μία μεγάλη έκπληξη περίμενε τους ερασιτέχνες αστρονόμους παρατηρητές το διάστημα αυτό. Η έκρηξη του **RS Ophiuchi!** Πρόκειται για έναν επαναληπτικό novae με σπάνια και ενδιαφέροντα δραστηριότητα. Οι αστέρες αυτοί έχουν τα χαρακτηριστικά των novae και έχουν παρουσιάσει τουλάχιστον δύο γνωστές εκρήξεις. Με περίοδο 10-100 έτη αυξάνουν την λαμπρότητα τους κατά 4-9 μεγέθη.

Ο RS Oph είναι ένας αστέρας 12^{ου} περίπου μεγέθους και τον προηγούμενο αιώνα παρουσίασε 4 μέγιστα κατά τα έτη 1933, 1958, 1967 και 1985 φθάνοντας στο 5^ο περίπου μέγεθος. Ενδιάμεσα παρουσιάζει μικρές

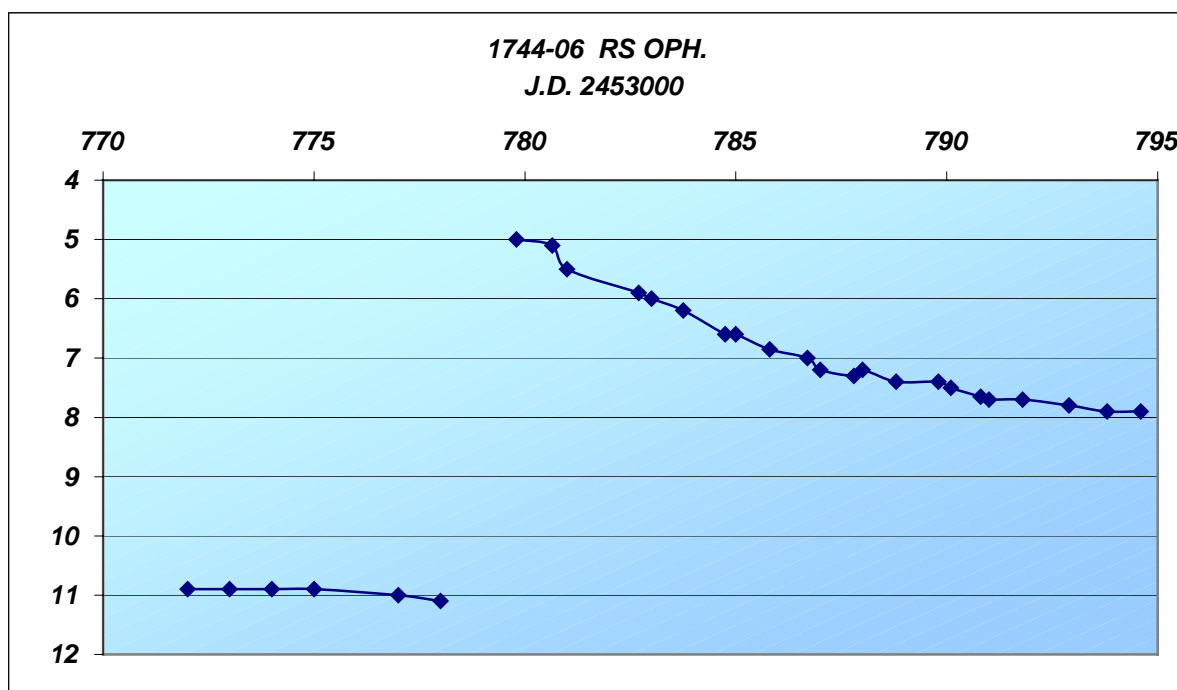
αυξομειώσεις της λαμπρότητας του μεταξύ $10^{\text{ου}}$ και $12,5^{\text{ου}}$ μεγέθους. Στο παρακάτω διάγραμμα καταγράφεται η ιστορία του RS Oph.



0744-06 RS OPH.

Είναι ο καλύτερα μελετημένος αστέρας αυτής της κατηγορίας. Παρόμοια δραστηριότητα παρουσιάζουν και οι T Pyx., U Sco., T CrB., V745 Sco.

Η αύξηση της λαμπρότητας ως το μέγιστο είναι πολύ απότομη και διαρκεί μόλις λίγες ώρες, ενώ η πτώση είναι σχετικά αργή και διαρκεί περίπου 100 ημέρες.



Το παραπάνω διάγραμμα διακόπτεται, λόγω έλλειψης παρατηρήσεων στο πολύ σύντομο χρονικό διάστημα της αύξησης (4-5h). Η ένωση των 2 σημείων θα ήταν αυθαίρετη και γι' αυτό παραλήφθηκε.

Η συνέχιση των παρατηρήσεων του RS Oph έχει μεγάλο ενδιαφέρον. Για τους επόμενους δύο ως τρεις μήνες θα είναι ένας πολύ καλός αστέρας για συνεχή παρακολούθηση.

Τα στοιχεία για την δημιουργία όλων των παραπάνω διαγραμμάτων έχουν ληφθεί τόσο από προσωπικές μου, όσο και από παρατηρήσεις των παρατηρητών της A.A.V.S.O.