

Ο ρυθμός μείωσης της Νότιας Πολικής Επικάλυψης του Άρη 2003-2005

Ο ρυθμός μείωσης της Νότιας Πολικής Επικάλυψης του πλανήτη Άρη κατά την διάρκεια των περιηλιακών αντιθέσεων 2003 και 2005 και η σχέση αυτού με τα στοιχεία του παρελθόντος

Η παρούσα έκδοση είναι η πλήρης εκδοχή της εργασίας που παρουσιάστηκε από τον συγγραφέα στο **5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας** στην Πάτρα.

(Η εκδοχή της εργασίας από τα πρακτικά του συνεδρίου εδώ: <http://www.astrosynedrio2007.gr/praktika/chapters/Stellas.pdf>)

Περίληψη

Ο ρυθμός μείωσης της Νότιας Πολικής Επικάλυψης (Ν.Π.Ε) του πλανήτη Άρη, κατά την διάρκεια της Νότιας Άνοιξης – θέρους (Planetocentric Longitude : $L_s = 180\text{deg.} - 360\text{deg.}$), ειδικά κατά την φάση της αστραπιαίας μείωσης, ($L_s = 240\text{deg.} - 250\text{deg.}$) θεωρείται ευαίσθητος εποχιακός δείκτης για την διερεύνηση διαφοροποιήσεων σε διαδοχικά έτη.

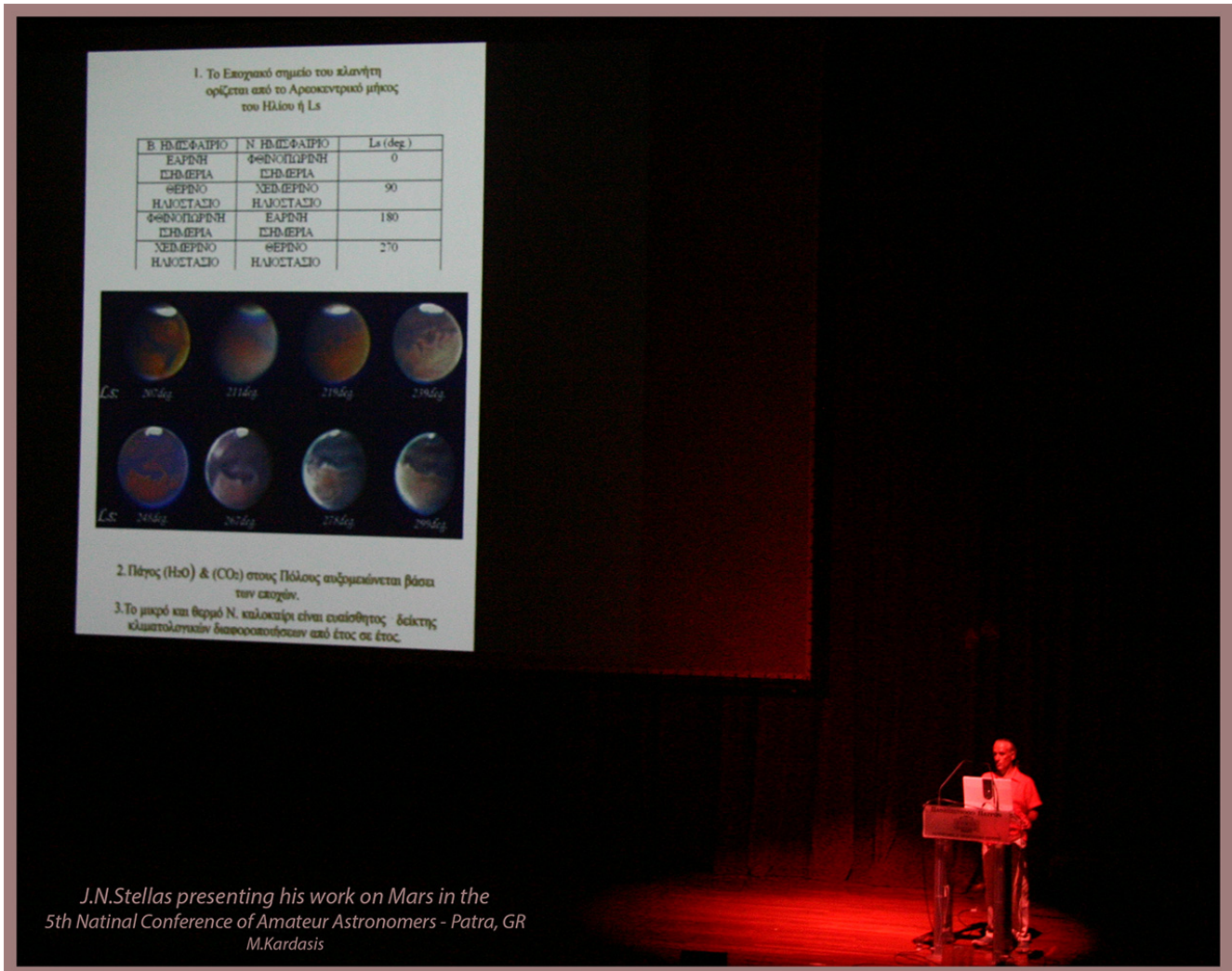
Υπολογίζεται ο ρυθμός μείωσης της Ν.Π.Ε κατά την διάρκεια των περιηλιακών αντιθέσεων 2003 (28/8/2003 $L_s = 249\text{deg.}$) και 2005 (7/11/05 $L_s = 320\text{deg.}$) και επιχειρείται η σύγκριση των, με τα ιστορικά αποτελέσματα των Earl C. Slipher και Ευγένιου Μ. Αντωνιάδη όπως και με αυτά της British Astronomical Association (B.A.A) για τα έτη 1986 / 1988 / 1990.

Συγκεντρώθηκαν 52 (2003) και 51 (2005) ψηφιακές εικόνες (Web cam imaging) οι οποίες έγιναν από 7 διαφορετικούς παρατηρητές (οι 6 μέλη του Σ.Ε.Α) οι οποίες κάλυψαν περίπου τα 2/3 των

εποχών αυτών και στις δύο περιπτώσεις. Μετρήθηκε η από τα Ανατολικά προς τα Δυτικά έκταση της Ν.Π.Ε καθώς λόγω της έκκεντρης τοποθέτησής της, σε σχέση με τον άξονα περιστροφής, αυτός θεωρείται ο ενδεδειγμένος τρόπος.

Για τον υπολογισμό του Πλάτους της θέσης του χείλους της Ν.Π.Ε. χρησιμοποιήθηκε η φόρμουλα η οποία παρέχεται στην βιβλιογραφία: (R.J.Mc Kim – J. Br. Astron. Assoc. 106, 6, 1996 p. 332 & T. A. Dobbins, Donald C. Parker, Charles F. Capen: Introduction to Observing and Photographing the Solar System. P. 197).

Καταρτίστηκαν γραφήματα παράλληλα με αυτά του παρελθόντος. Η μελέτη τους έδειξε ότι η συμπεριφορά του ρυθμού μείωσης για τις αντιθέσεις 2003 και 2005 ήταν ουσιαστικά η αυτή. Η καμπύλη μείωσης των 2003 και 2005 έδειξε μεγαλύτερη συμφωνία με αυτήν του 1988. Μέχρι περίπου την θέση $L_s = 260\text{deg.}$ για το 2003 και 2005, η συμφωνία ήταν μεγαλύτερη με την καμπύλη του E. C. Slipher στην συνέχεια με αυτήν του E. Αντωνιάδη. Επίσης, οι καμπύλες (2003 και 2005) συμφωνούν εντυπωσιακά με την καμπύλη φωτογραφικών καταγραφών του E.C. Slipher του 1924 μέχρι $L_s = 268\text{deg.}$ ενώ στην συνέχεια ακολουθούν την καμπύλη φωτογραφικών καταγραφών του 1988 της B.A.A.



Τα σχετικά κείμενα της εργασίας μπορούν να βρεθούν και εδώ ως:

1. [Το κείμενο των πρακτικών](#)
2. [Το πλήρες κείμενο \(πιο εκτεταμένο\)](#)