

Ενδεχόμενη δραστηριότητα “Καμηλοπαρδαλίδων” εξαιρετική

Τα

ξημερώματα Σαββάτου 24ης Μαΐου ενδέχεται να απολαύσουμε μια καινούργια

βροχή διαττόντων. Το “ενδέχεται” μπαίνει καθώς υπάρχουν προβλέψεις για

πιθανή έντονη δραστηριότητα ωστόσο δεν είμαστε σίγουροι για τις

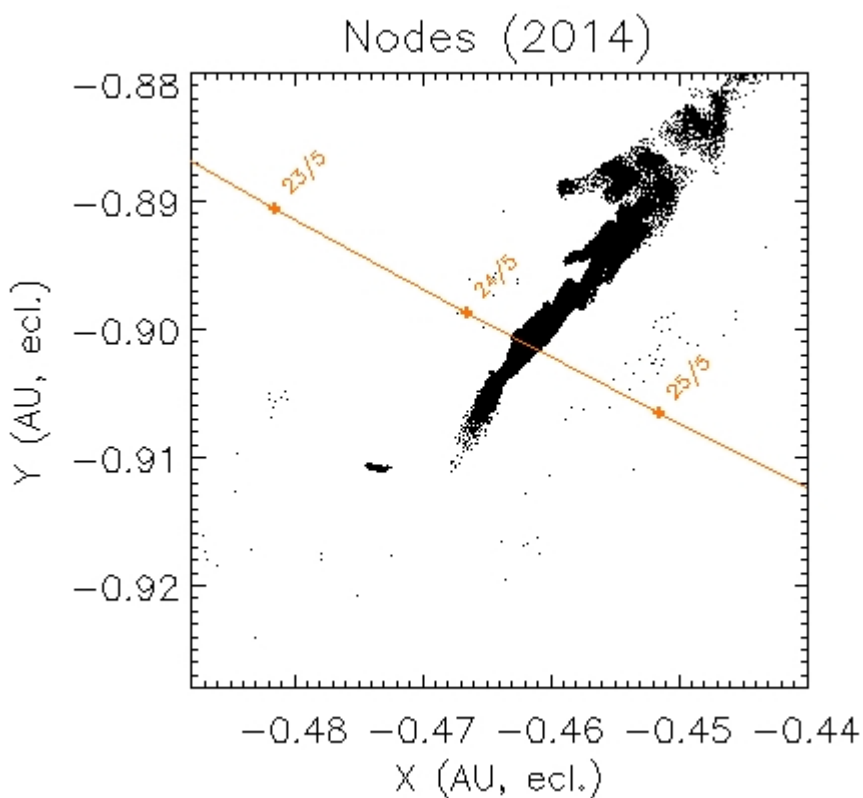
ιδιότητες της βροχής όπως και του αντικείμενου-γονέα της, τον κομήτη [209P/Linear](#) [1].

Ανακαλύφθηκε το 2004, αλλά με πολύ αμυδρή ουρά. Η τελευταία είναι ενδεικτική της δυνατότητας παραγωγής σκόνης του κομήτη και άρα υλικού το οποίο αφήνει πίσω του για να γίνει διαθέσιμο για διάττοντες. Στη δουλειά των [Ye & Wiegert](#) (2013; [2]) εξετάζονται φωτομετρικές παρατηρήσεις στο οπτικό μέρος του φάσματος και αναλύεται η παραγωγή σκόνης από τον κομήτη κατά την αντίθεσή του το 2009. Από αυτές συμπεραίνουν ότι ο κομήτης είναι σε μεγάλο βαθμό ανενεργός, περνώντας μόνιμα πια στο στάδιο του αδρανή κομήτη. Ωστόσο, άγνωστη είναι η δραστηριότητά που μπορεί να είχε ο κομήτης αυτός στο παρελθόν.

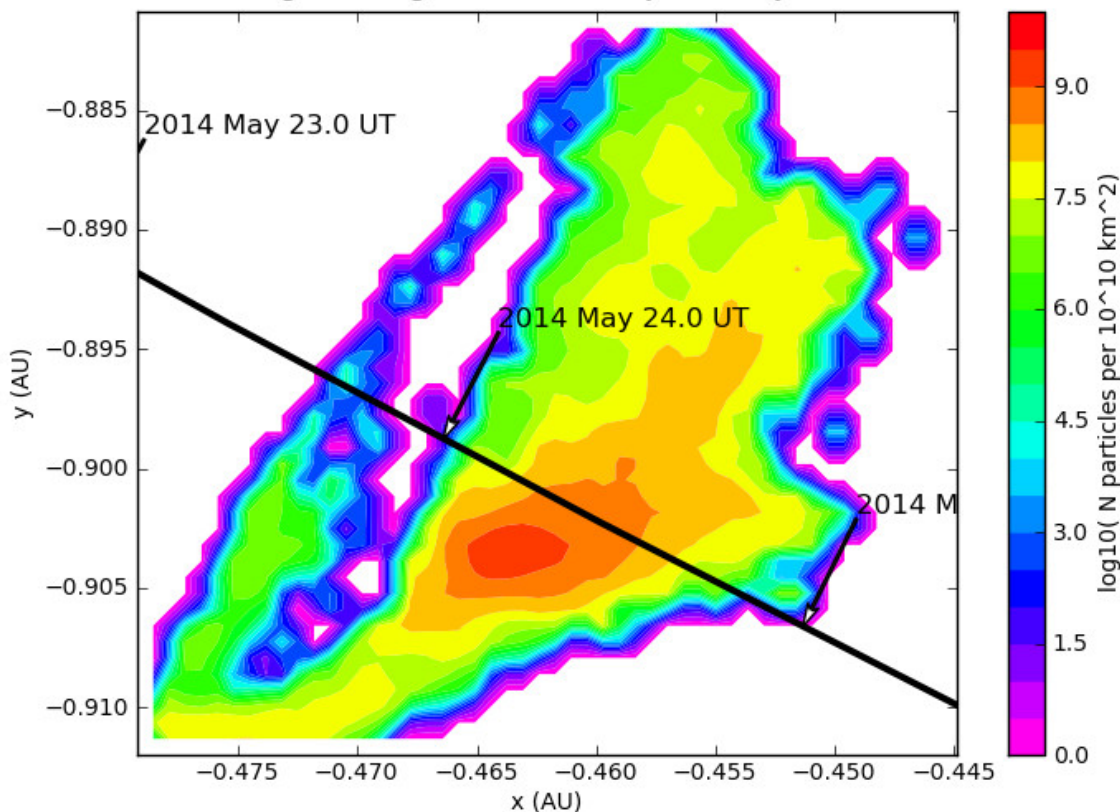
Οι προσομοιώσεις των [Jeremie Vaubailon](#) [3] και [Michael Maslov](#) [4] φανερώνουν ότι η Γη περνάει μέσα από τα συμπυκνώματα που έχει αφήσει ο κομήτης κατά τα περάσματά του από το 18ο ως και το 20ο αιώνα (π.χ. 1763, 1924). Οι εκτιμήσεις του πρώτου είναι για ZHR=100-400 διάττοντες την ώρα (υπό ιδανικές συνθήκες) ενώ ο δεύτερος προβλέπει περίπου ZHR=100 χωρίς να αποκλείει αρκετά μεγαλύτερα νούμερα λόγω των

πολλών άγνωστων παραμέτρων.

Οι προσομοιώσεις των [Jeremie Vaubaillon](#) [3] και [Michael Maslov](#) [4] φανερώνουν ότι η Γη περνάει μέσα από τα συμπυκνώματα που έχει αφήσει ο κομήτης κατά τα περάσματά του από το 18ο ως και το 20ο αιώνα (π.χ. 1763, 1924). Οι εκτιμήσεις του πρώτου είναι για ZHR=100-400 διάττοντες την ώρα (υπό ιδανικές συνθήκες) ενώ ο δεύτερος προβλέπει περίπου ZHR=100 χωρίς να αποκλείει αρκετά μεγαλύτερα νούμερα λόγω των πολλών άγνωστων παραμέτρων.



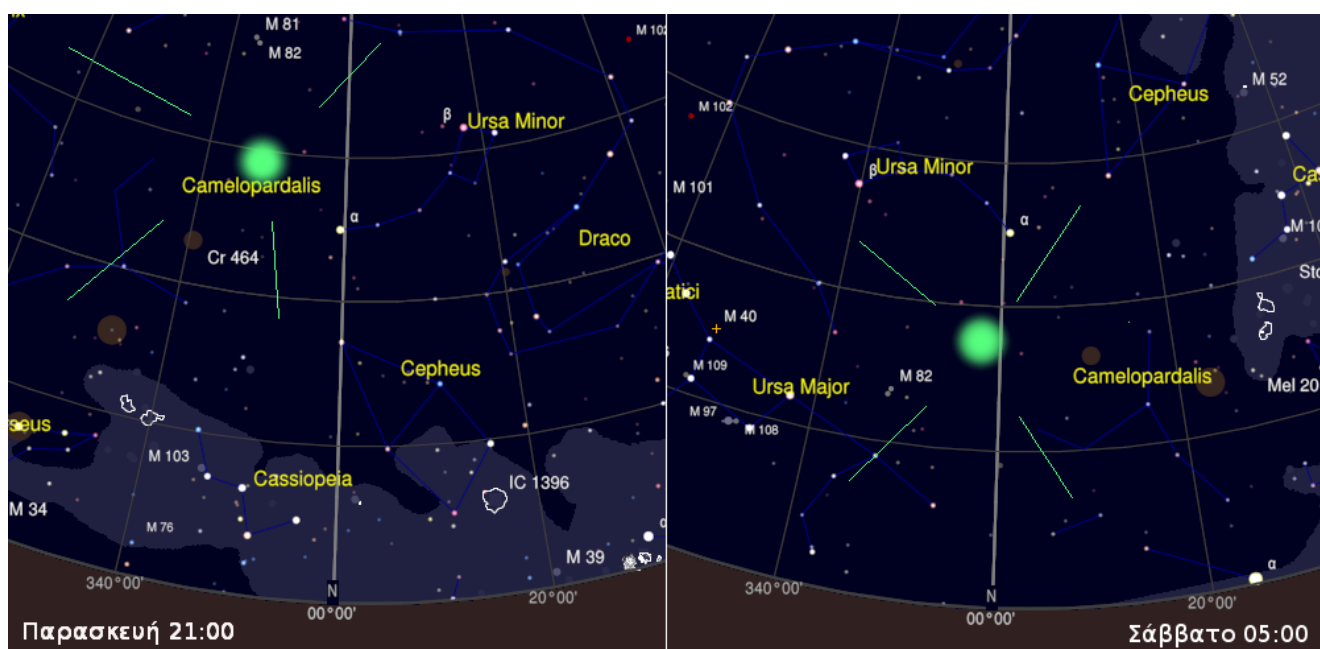
209P free space fluence through target plane within +/-7.0 days of Earth
Arriving: 2014 Peri: All Sizes (m): All
Weighted. Log scale. Dates adjusted to J2000.



Η πρόβλεψη του Jeremie Vaubaillon και των Ye & Wiegert (2013) για τη βροχή των “Καμηλοπαρδαλίδων” 2014. Στο δεύτερο διάγραμμα φαίνεται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια πως η Γη διέρχεται μέσα από διαφορετικής πυκνότητας σκόνης (η μέγιστη δραστηριότητα θα έχει διάρκεια περίπου μισής μέρας).

Η εργασία των Ye & Wiegert (2013) αποκλείει κάπως τα επίπεδα “καταιγίδας” αλλά ακόμα και ένα ZHR=200 είναι αρκετά πιθανό. Πολύ ενδιαφέρον είναι ότι βρίσκουν ότι η σκόνη αποτελείται από μεγάλα κομμάτια, οπότε και υπάρχει σημαντική πιθανότητα να έχουμε πολλούς λαμπρούς διάττοντες.

Από όλα τα παραπάνω φαίνεται ότι θα είναι όχι μόνο ενδιαφέρουσα εμπειρία αλλά και εξαιρετικά σημαντικό να πραγματοποιηθούν παρατηρήσεις με οποιοδήποτε μέσο. Είναι γνωστό ότι η οπτική καταγραφή διαττόντων είναι και ευχάριστη και χρήσιμη επιστημονικά. Πέρα από αυτή όμως μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε άλλο μέσο μπορεί (DSLR, video, radio).



Το ακτινοβόλο σημείο (πράσινο) όπως θα φαίνεται στις 21:00 τοπική ώρα Παρασκευής 23 Μαΐου και στις 05:00 το πρωί του Σαββάτου 24 Μαΐου από την Αθήνα. Όλοι οι διάττοντες που θα είναι εν δυνάμει μέλη της βροχής των Καμηλοπαρδαλίδων θα φαίνεται να προέρχονται από αυτή τη περιοχή. Γενικά θα είναι πολύ αργοί διάττοντες, περίπου 14km/s [5].

Η μέγιστη δραστηριότητα αναμένεται στις 06:30 – 07:30 UT, 24 Μαΐου, που σημαίνει πρακτικά στις 09:30 με 10:30 το πρωί του

Σαββάτου. Η ώρα του μεγίστου δεν μας ευνοεί μια και το ακτινοβόλο σημείο είναι στον αστερισμό της Καμηλοπάρδαλης (Cam), περίπου 10 μοίρες από τον Πολικό . Η περιοχή αυτή περιστρέφεται γύρω από το Πολικό το βράδυ και μόνο λίγο πριν το ξημέρωμα κερδίζει πάλι κάποιο ύψος. [Το ύψος του ακτινοβόλου σημείου είναι σημαντικό για τον αριθμό των διαττόντων που θα δούμε τελικά.] Σίγουρα αξίζει να δοκιμάσει κανείς ακριβώς μετά τη δύση του Ηλίου και λίγο πριν το ξημέρωμα. Είναι πάντα χρήσιμο να υπάρχουν και παρατηρήσεις από τα προηγούμενα ή/και τα επόμενα βράδια για την την καλύτερη καταγραφή της δραστηριότητας (ακόμα και αρνητικές παρατηρήσεις είναι χρήσιμες!). Ήδη, υπάρχουν αναφορές και καταγραφές διαττόντων που σχετίζονται με αυτή τη βροχή [5]!

Αναφορές

[1] <https://en.wikipedia.org/wiki/209P/LINEAR>, προσβάσιμο 20/5/2014

[2] Ye & Wiegert, arXiv:1311.0235, <http://arxiv.org/abs/1311.0235>

[3] <http://www.imcce.fr/langues/en/ephemerides/phenomenes/meteor/DATABASE/20...>, προσβάσιμο 20/5/2014

[4] <http://feraj.narod.ru/Radiants/Predictions/209p-ids2014eng.html>, προσβάσιμο 20/5/2014

[5] R. Lunsford, Meteor Activity Outlook for May 17-23, 2014, <http://www.amsmeteors.org/2014/05/meteor-activity-outlook-for->

[may-17-23-...](#), προσβάσιμο 20/5/2014