



## 21-12-12: Ψευδολογίες περί Συντέλειας (του Αλέξη Δεληβοριά, Αστρονόμου του Ευγενιδείου Πλανηταρίου )

Εσχατολογικά σενάρια αποκάλυψης, απόκρυφες προβλέψεις επερχόμενης συντέλειας και καταστροφής του κόσμου εμφανίζονταν κατά καιρούς καθόλη τη διάρκεια της ανθρώπινης Ιστορίας. Στις μέρες μας, αντίστοιχα σενάρια κυκλοφορούν ευρέως στο Διαδίκτυο. Αυτοαποκαλούμενοι «ερευνητές», τηλεπωλητές βιβλίων και συνωμοσιολόγοι, ευαγγελιστές και ιδρυτές περίεργων αιρέσεων, που δυστυχώς έχουν κάνει την εμφάνισή τους και στην Ελληνική επικράτεια, έχουν βάλει το λιθαράκι τους στην αναμόχλευση του αρχέγονου φόβου του ανθρώπου για τη συντέλεια, τις περισσότερες φορές μάλιστα με το αζημίωτο. Είναι χαρακτηριστικό ότι ακόμη και μεγάλες παραγωγές του Χόλλυγουντ, όπως το περιβόητο «2012», χρησιμοποίησαν τις αμφιλεγόμενες, από την πλευρά του καταναλωτή, τεχνικές του *ιογενούς μάρκετινγκ* (viral marketing) στην προσπάθειά τους να προωθήσουν το «εμπόρεμά» τους. Θα πρέπει, όμως, να διευκρινιστεί από την αρχή ότι τέτοιου είδους σενάρια για τον «επερχόμενο» Αρμαγεδώνα με αναφορές στην Ατλαντίδα και στη Βίβλο, σε εξωγήινους και αρχαίους αστροναύτες, σε χαμένους πολιτισμούς και σκοτεινές μυθολογίες, στη θεωρία της κούφιας Γης, στα Νεφελίμ κ.λπ. δεν είναι τίποτε άλλο από ένα αντιεπιστημονικό συνονθύλευμα αστήρικτων και αβάσιμων ισχυρισμών, που δεν αντέχουν σε σοβαρή κριτική.

Τα τελευταία χρόνια, ειδικότερα, οι «προβλέψεις» για το «επικείμενο» τέλος του κόσμου επανήλθαν δυναμικά στο προσκήνιο. Κι αυτήν τη φορά ερμηνεύοντας αυθαίρετα την ολοκλήρωση ενός κύκλου του ημερολογίου των Μάγια, οι νέες αυτές καταστροφολογικές «προφητείες» προσδιορίζουν ότι το τέλος του κόσμου θα επέλθει στις 21 Δεκεμβρίου 2012. Σύμφωνα, μάλιστα, με ένα από τα προσφιλέστερα τρομολαγνικά σενάρια, η συντέλεια θα επέλθει όταν ο Νιμπίρου, ένας υποτιθέμενος πλανήτης του Ηλιακού μας Συστήματος, που κατευθύνεται απειλητικά προς τη Γη, θα πλησιάσει τόσο πολύ τον πλανήτη μας που θα προκαλέσει, όπως μας προειδοποιούν οι απανταχού «ερευνητές» και «προφήτες», τρομακτικές καταστροφές. Από την ενεργοποίηση τεκτονικών ρηγμάτων και την εκδήλωση αλληπάλληλων καταστροφικών σεισμών στη μετατόπιση του άξονα περιστροφής της Γης και από την αναστροφή του μαγνητικού της πεδίου στον βομβαρδισμό της από γιγάντιους αστεροειδείς, τα σενάρια τέλους που έχουν προταθεί περιορίζονται μόνο από το εύρος της αρρωστημένης φαντασίας όσων τα επικαλούνται.

Η υπόθεση ότι το Ηλιακό Σύστημα περιλαμβάνει και έναν επί πλέον πλανήτη, τον περιβόητο Νιμπίρου, υποστηρίχθηκε για πρώτη φορά το 1976 από τον Αμερικανό, αλλά γεννημένο στο Αζερμπαϊτζάν, συγγραφέα Zecharia Sitchin (1920–2010), ανεξάρτητα όμως, και πολύ πριν από την εμφάνιση των πρώτων «θεωριών» περί συντέλειας σχετιζόμενης με την ολοκλήρωση ενός ημερολογιακού κύκλου των Μάγια. Ο Sitchin, ακολουθώντας το «λαμπρό» παράδειγμα των «πρώτων διδασκάντων» Immanuel Velikovsky (1895–1979) και Erich von Däniken (1935–), των πλέον «διαβόητων» εκπροσώπων της

σχολής των καταστροφολόγων, αλλά και της «θεωρίας» ότι οι αρχαίοι πολιτισμοί είχαν επαφές με εξωγήινους, ισχυρίστηκε ότι οι Αουνάκι, μια φυλή εξωγήινων, προερχόμενη από τον Νιμπίρου, έφτασαν στη Γη πριν από περίπου 450.000 χρόνια και δημιούργησαν τους ανθρώπους από θηλυκά πρωτεύοντα θηλαστικά με τη βοήθεια της γενετικής μηχανικής. Σύμφωνα με τον Sitchin, η ύπαρξη των Αουνάκι και του Νιμπίρου ήταν γνωστή στους αρχαίους Σουμερίους, οι οποίοι μάλιστα είχαν καταφέρει να υπολογίσουν ότι η περίοδος περιφοράς του γύρω από τον Ήλιο είναι 3.600 χρόνια. Όλα αυτά τα θαυμαστά και παράξενα τα ανακάλυψε ο Sitchin μόνος του, μεταφράζοντας ο ίδιος τα σωζόμενα γραπτά μνημείων των Σουμερίων, γιατί βεβαίως οι εκατοντάδες ιστορικοί, γλωσσολόγοι και αρχαιολόγοι που μελετούν τον Σουμεριακό πολιτισμό και τα γραπτά μνημεία του δεν κατανοούν σε βάθος τη γραφή τους, όπως ο αυτοδίδακτος Sitchin!

Αναμειγνύοντας στη συνέχεια μια σειρά από μυθεύματα, παραποιημένες αναφορές και εσφαλμένες μεταφράσεις, ο Sitchin έπλασε το «παραμύθι» του για τους Αουνάκι και τον Νιμπίρου, αγνοώντας κάθε επιστημονικό δεδομένο που αντέκρουε τη θεώρησή του ή ερμηνεύοντάς το κατά το δοκούν. Πραγματικά, η προσπάθειά του να προσαρμόσει και να μεταβάλει, να διαστρεβλώσει εντέλει, κάθε επιστημονικό στοιχείο και κάθε αρχαίο κείμενο, με τρόπο που να στηρίζει τη θέση του, αγνοώντας οποιοδήποτε άλλο την κατέρριπτε, ήταν συγκινητική! Το γεγονός, βέβαια, ότι αυτός ο στρεβλός τρόπος διερεύνησης αναιρούσε την ίδια την επιστημονικότητα που ισχυριζόταν ότι διαθέτει, αλλά και η πλήρης αδιαφορία του για το πώς πραγματικά διεξάγεται η επιστημονική έρευνα και η ιστορική μελέτη, δεν τον

είχαν πτοήσει καθόλου. Η αλήθεια, όμως, είναι ότι οι επιστήμονες και ιστορικοί που έκαναν τον κόπο να διαβάσουν λίγο πιο προσεκτικά τις ασυναρτησίες που εμπεριέχονται στα βιβλία του Sitchin, απέδειξαν ότι ο «ερευνητής» αυτός ήταν επιστημονικά αγράμματος. Τόσο πολύ μάλιστα, που φαίνεται να αγνοούσε, μεταξύ άλλων, το γεγονός ότι οι εποχές της Γης δεν οφείλονται στη μεταβαλλόμενη απόστασή της από τον Ήλιο, αλλά στην κλίση του άξονα περιστροφής της.

Μία άλλη «μορφή» στο «Πάνθεον» των «ερευνητών-καταστροφολόγων» είναι η Αμερικανίδα Nancy Lieder, η οποία ακόμη και σήμερα επιμένει να ισχυρίζεται ότι επικοινωνεί τηλεπαθητικά με κάποιους άλλους εξωγήινους, προερχόμενους αυτή τη φορά από το διπλό αστρικό σύστημα ζήτα Δικτύου, κάπου 39 έτη φωτός μακριά από τη Γη. Όπως ισχυρίζεται, οι εξωγήινοι αυτοί την είχαν προειδοποιήσει για την υποτιθέμενη καταστροφή που απειλεί τη Γη και μάλιστα την είχαν ενημερώσει ότι η συντέλεια θα λάμβανε χώρα την 12<sup>η</sup> Μαΐου 2003 από την προσέγγιση του αποκαλούμενου Πλανήτη X, ο οποίος στη συνέχεια ταυτίστηκε με τον Νιμπίρου. Όπως και να 'χει, αρκετοί υγιώς σκεπτόμενοι πολίτες έχουν ήδη παρέμβει με σχόλιά τους σε πολλές ιστοσελίδες όπου συζητούνται αυτά τα θέματα, εντοπίζοντας αναριθμητά λογικά σφάλματα, ανακρίβειες και ασυναρτησίες, οι οποίες έρχονται σε πλήρη αντίθεση, όχι μόνο με το σύνολο των επιστημονικών μας γνώσεων, αλλά και με την κοινή λογική. Το παράλληλο της συγκεκριμένης κυρίας μπορείτε να το διαπιστώσετε και μόνοι σας, επισκεπτόμενοι την ιστοσελίδα της. Ειλικρινά, όμως, δεν αξίζει να δίνει κάποιος περισσότερη σημασία και να ασχολείται με



*Zecharia Sitchin (πάνω)  
Nancy Lieder (κέντρο) και  
Erich von Däniken (κάτω).  
«Μορφές» από το  
πάνθεον των  
«ουφολόγων».*

ανθρώπους τέτοιας επιστημονικής βαρύτητας. Τους δίνει αξία και αυτό είναι που πρωτίστως επιζητούν. Και εάν αφιερώσαμε αυτές τις λίγες γραμμές για να σκιαγραφήσουμε δύο μόνο από τους γνωστότερους εκπροσώπους της σχολής των «ουφολόγων – καταστροφολόγων», το κάναμε για να διαπιστώσετε και μόνοι σας πόσο γελοίοι είναι, τόσο οι ίδιοι όσο και οι ισχυρισμοί τους.

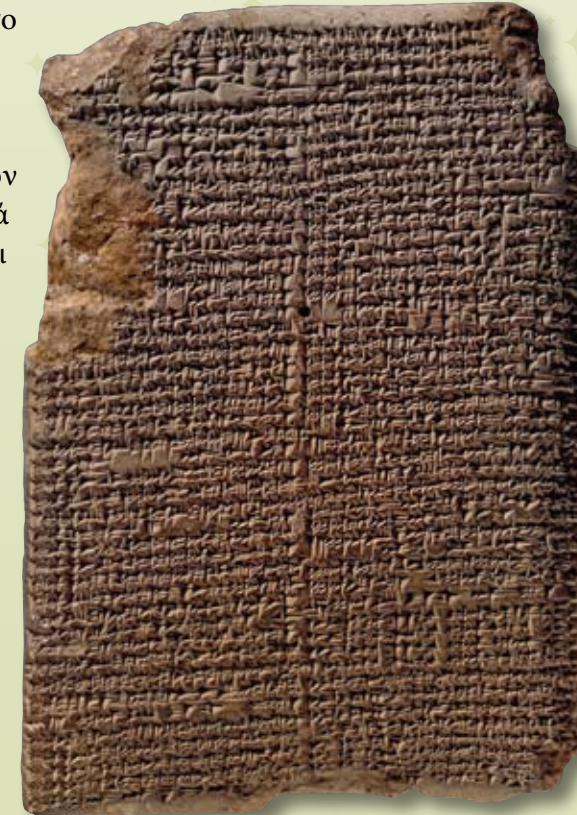
Για να ξαναπιάσουμε, όμως, το νήμα της ιστορίας μας, όταν αποδείχθηκε εκ των πραγμάτων ότι η 12<sup>η</sup> Μαΐου 2003 ήταν μια συνηθισμένη, κατά τα άλλα, ημερομηνία, οι απανταχού μάντεις καταστροφών μετέθεσαν την ημερομηνία της συντέλειας για την 21<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2012, την ημέρα δηλαδή που, όλως τυχαίως, ολοκληρώνεται και ένας από τους κύκλους του ημερολογίου των Μάγια. «Ε, και λοιπόν;» θα αναρωτηθείτε, και δικαίως. Έχει άραγε τόσο μεγάλη σημασία η ολοκλήρωση αυτού του κύκλου; Για κάθε ορθολογικά σκεπτόμενο άνθρωπο έχει τόση ακριβώς σημασία, όση έχει και η ολοκλήρωση στις 31 Δεκεμβρίου του ημερολογίου που έχει στο σπίτι του. Γιατί, και στις δύο περιπτώσεις, το μόνο που συμβαίνει είναι η επανέναρξη ενός νέου ή «ανώτερου» κύκλου από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου, για το δικό μας ημερολόγιο, και από την επομένη της 21<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου για το ημερολόγιο των Μάγια. Για να το πούμε διαφορετικά, κανένα ημερολόγιο, ούτε βέβαια και εκείνο των Μάγια, δεν είναι προφητικό. Τα ημερολόγια είναι απλά μια ανθρώπινη επινόηση, που χρησιμοποιείται, προκειμένου να παρακολουθείται και να καταγράφεται το πέρασμα του χρόνου και όχι για να προβλέπεται το μέλλον. Αυτονόητο και προφανές; Σίγουρα... Απ' ό,τι φαίνεται, όμως, στις μέρες μας, είναι ενίοτε επιβεβλημένο να εξηγούνται και τα αυτονόητα.

Ας δούμε τώρα, εάν και κατά πόσον ισχύουν τα όσα υποστηρίζουν εκείνοι που «ευαγγελίζονται» την επερχόμενη καταστροφή, με βάση τις επιστημονικές μας γνώσεις. Για παράδειγμα, πολλοί απ' αυτούς ισχυρίζονται ότι οι Σουμέριοι είχαν πραγματοποιήσει πολλές ακριβείς αστρονομικές προβλέψεις και ότι χάρη στις προσεκτικές και συστηματικές τους παρατηρήσεις είχαν, μεταξύ άλλων, ανακαλύψει τους πλανήτες Ουρανό και Ποσειδώνα. Γιατί λοιπόν να μην τους πιστέψουμε όσον αφορά στις προβλέψεις τους για τον Νιμπίρου; Κατ' αρχάς, παρόλο που ο πολιτισμός των Σουμερίων ήταν ο πρώτος μεγάλος πολιτισμός της αρχαιότητας, στον οποίο οφείλουμε, μεταξύ άλλων, και την επινόηση της γραφής, οι ίδιοι οι Σουμέριοι άφησαν πίσω τους ελάχιστα γραπτά μνημεία που να αφορούν σε αστρονομικές παρατηρήσεις. Επί πλέον, γνωρίζουμε ότι δεν είχαν ιδέα ούτε για τον Ποσειδώνα, αλλά ούτε και για τον Ουρανό, ή τουλάχιστον δεν έχουν σωθεί γραπτές μαρτυρίες τους που να το επιβεβαιώνουν.

Υπενθυμίζουμε εδώ ότι ο Ποσειδώνας είναι αόρατος στο γυμνό μάτι και ότι το τηλεσκόπιο ανακαλύφθηκε στις αρχές του 17<sup>ου</sup> αιώνα και όχι φυσικά στην εποχή των αρχαίων Σουμερίων. Υπενθυμίζουμε επίσης ότι η ύπαρξη του πλανήτη αυτού προτάθηκε για πρώτη φορά στα 1846-47, προκειμένου να ερμηνευθούν κάποιες μεταβολές που παρουσίαζε η τροχιά του Ουρανού, η οποία απέκλινε ελαφρώς εκείνης που προέβλεπαν οι Νόμοι του Νεύτωνα. Όμως, η θεωρητική πρόβλεψη της ύπαρξης του Ποσειδώνα βασίστηκε στη βαρυτική θεωρία του Νεύτωνα, που δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά το 1687, καθώς και σε μια μαθηματική ανάλυση, η οποία ήταν απλώς αδύνατο να πραγματοποιηθεί με τις «πρωτόγονες» μαθηματικές γνώσεις των Σου-

μερίων. Εκτός αυτού, είναι βέβαιο ότι οι Σουμέριοι δεν είχαν ιδέα για το γεγονός ότι οι πλανήτες περιφέρονται γύρω από τον Ήλιο, αφού, σύμφωνα με τα όσα γνωρίζουμε, το πρώτο Ηλιοκεντρικό μοντέλο του κόσμου υποστηρίχθηκε για πρώτη φορά από τον Αρίσταρχο τον Σάμιο κάπου 2 χιλιετίες αργότερα. Τέλος, ο Σουμεριακός πολιτισμός, από τη θεμελίωση μέχρι την πτώση του, υπολογίζεται ότι διήρκεσε το πολύ 2 χιλιετίες, γεγονός που σημαίνει ότι ακόμη και στην περίπτωση που οι Σουμέριοι είχαν όντως ανακαλύψει αυτόν τον «πλανήτη», ήταν πρακτικά αδύνατο να έχουν υπολογίσει μέσω της απλής αστρονομικής παρατήρησης ότι η περίοδος περιφοράς του είναι 3.600 έτη. Αυτά, όσον αφορά στους ισχυρισμούς ότι οι Σουμέριοι όχι μόνο είχαν ανακαλύψει τον Νιμπίρου, αλλά και ότι γνώριζαν ότι περιφέρεται γύρω από τον Ήλιο και μάλιστα με τη συγκεκριμένη περίοδο.

Το δεύτερο πρόβλημα που καλούνται να απαντήσουν όσοι υποστηρίζουν τα περί Νιμπίρου και αρχαίων Σουμερίων είναι ότι, ενώ όλα τα σωζόμενα κείμενα αστρονομικού περιεχομένου ταυτίζουν τον Νιμπίρου είτε με τον πλανήτη Δία (και μία φορά με τον Ερμή), είτε με τον θεό Μαρντούκ είτε με κάποιο άστρο, ποτέ και πουθενά δεν τον συ-



Σουμεριακή αστρονομική επιγραφή

σχετίζουν με κάποιον πλανήτη πέρα από την τροχιά του Ποσειδώνα, όπως ισχυρίζεται ο Sitchin. Εκτός αυτού, σε καμία σωζόμενη Σουμεριακή επιγραφή δεν υπάρχει αναφορά στον Νιμπίρου σε σχέση με τους Ανουνάκι, πουθενά δεν γίνεται λόγος ότι ο Νιμπίρου κατοικείτο από άλλα πλάσματα και σε κανένα από τα σωζόμενα κείμενα των Σουμερίων δεν γίνεται αναφορά για περισσότερους από 5 (ή 7 εάν συμπεριλάβουμε τον Ήλιο και τη Σελήνη) πλανήτες. Επί πλέον, σύμφωνα με τις διαθέσιμες επιγραφές, ο Νιμπίρου ως ουράνιο σώμα πρέπει να ήταν ορατός κάθε χρόνο, γεγονός που από μόνο του καταρρίπτει τους ισχυρισμούς του Sitchin ότι η περίοδος περιφοράς του είναι 3.600 χρόνια ή ότι βρίσκεται πέρα από την τροχιά του Ποσειδώνα. Οι ισχυρισμοί, με άλλα λόγια, ότι οι Σουμέριοι αναγνώριζαν στον Νιμπίρου έναν πλανήτη κινούμενο από τα βάθη του Ηλιακού μας Συστήματος προς τη Γη και πίσω πάλι, αντικρούεται όχι μόνο απ' όλους τους αστρονόμους, αλλά και απ' όλους τους ιστορικούς, γλωσσολόγους και αρχαιολόγους, οι οποίοι έχουν μεταφράσει και μελετήσει τα σωζόμενα γραπτά μνημεία των Σουμερίων.

Δεν είναι, όμως, μόνο αυτό. Η ύπαρξη ενός πλανήτη με την τροχιά, την ταχύτητα, το μέγεθος και τη μάζα



*Καλλιτεχνική αναπαράσταση της Sedna, ενός πλανητοειδούς που ανακάλυψε ο αστρονόμος Mike Brown (φωτό NASA/JPL-Caltech).*

που αποδίδονται στον Νιμπίρου είναι απλώς αδύνατη. Γιατί, όπως εξηγεί ο Mike Brown, ο αστρονόμος που ανακάλυψε ορισμένους από τους μεγαλύτερους πλανητοειδείς της Ζώνης Kuiper, η ιδιαίτερη ελλειπτική τροχιά που αποδίδεται στον Νιμπίρου είναι τόσο ασταθής, που η έλευσή του δίπλα από τον γιγάντιο Δία θα έπρεπε να τον είχε ήδη εκσφενδονίσει εκτός του Ηλιακού Συστήματος. Άλλωστε, εάν όντως υπήρχε και πλησίαζε τη Γη, θα έπρεπε να ήταν ήδη ορατός. Ορισμένοι καταστροφολόγοι, προκειμένου να δικαιολογήσουν το γεγονός ότι ο Νιμπίρου δεν είχε εντοπιστεί τα τελευταία χρόνια από τους αστρονόμους, υποστηρίζουν ότι ήταν κρυμμένος πίσω από τον Ήλιο.

Πολλοί, μάλιστα, αναφέρουν ως αποδεικτικό στοιχείο της ύπαρξης του Νιμπίρου το γεγονός ότι υπάρχουν φωτογραφίες του στο Διαδίκτυο. Και εδώ υπάρχει μία ακόμη αντίφαση, αφού αυτό το «αποδεικτικό στοιχείο», που επικαλούνται, έρχεται σε αντίθεση με τον ισχυρισμό τους ότι ο Νιμπίρου είναι αόρατος, επειδή κρύβεται πίσω από τον Ήλιο. Είναι αλήθεια, όμως, ότι οι περισσότερες από τις φωτογραφίες αυτές απεικονίζουν «κάτι», το οποίο βρίσκεται πολύ κοντά στον Ήλιο, γεγονός που φαινομενικά ενισχύει τον ισχυρισμό τους ότι ο υποθετικός αυτός πλανήτης δεν είχε ανακαλυφθεί νωρίτερα, καθώς κρυβόταν πίσω του. Όμως, τίποτε το παράξενο δεν υπάρχει σε αυτές τις εικόνες, οι οποίες δεν είναι παρά «ψευδοκα-

τοπτρισμοί» του Ήλιου. Αυτοί προκαλούνται είτε από εσωτερικές ανακλάσεις στον φακό της κάμερας, είτε οφείλονται σε φυσικά φαινόμενα όπως τα παρήλια, τα φωτεινά δηλαδή είδωλα του Ήλιου που σχηματίζονται από τη διάθλαση του ηλιακού φωτός από εξαγωνικούς κρυστάλλους πάγου, οι οποίοι αιωρούνται στην ατμόσφαιρα.

Θα πρέπει εδώ να πούμε ότι οι περισσότεροι καταστροφολόγοι, στην προσπάθειά τους να περιβάλουν τις διάφορες ανοησίες που υποστηρίζουν με τον μανδύα της επιστημονικότητας, ξεκινούν με αφετηρία ένα επιστημονικό δεδομένο, το οποίο όμως στη συνέχεια διαστρεβλώνουν σε τέτοιο βαθμό, ώστε να μην αντέχει σε σοβαρή κριτική. Πάρτε για παράδειγμα τους ισχυρισμούς ότι η προσέγγιση του Νιμπίρου στη Γη θα ανέστρεφε το μαγνητικό της πεδίο. Το επιστημονικό δεδομένο σε αυτήν την περίπτωση είναι ότι το μαγνητικό πεδίο της Γης όντως αναστρέφεται, κάτι άλλωστε που οι γεωλόγοι γνωρίζουν εδώ και αρκετά χρόνια, και φυσικά δεν έχουν αποκρύψει. Οι αναστροφές αυτές, όμως, δεν μπορούν να προβλεφθούν, ούτε και έχουν περιοδικό χαρακτήρα, ενώ έτσι κι αλλιώς η επόμενη μαγνητική αναστροφή δεν αναμένεται να συμβεί νωρίτερα από μερικές χιλιάδες χρόνια. Δεν πρέπει ακόμη να ξεχνάμε ότι τέτοιες αναστροφές του μαγνητικού πεδίου της Γης δεν είναι στιγμιαία γεγονότα, αλλά συνήθως διαρκούν λίγες χιλιάδες χρόνια μέχρι να ολοκληρωθούν, ενώ τα γεωλογικά στοιχεία που έχουμε στη διάθεσή μας δεν συνδέουν προηγούμενες μαγνητικές αναστροφές με μαζικούς αφανισμούς μορφών ζωής. Τέλος, το μαγνητικό πεδίο της Γης και ο μηχανισμός αναστροφής του οφείλονται αποκλειστικά σε συγκεκριμένες γεωφυσικές διεργασίες, οι οποίες συντελούνται βαθιά στο εσωτερικό της και δεν εξαρτώνται από την προσέγγιση

ή μη κάποιου άλλου πλανήτη, όσο μεγάλο μαγνητικό πεδίο και να έχει.

Ένα ακόμη σενάριο καταστροφής, που βασίζεται σε ένα επιστημονικά αποδεδειγμένο γεγονός, και συγκεκριμένα σε αυτό της πρόσκρουσης αστεροειδών στην επιφάνεια του πλανήτη μας, υποστηρίζει ότι η συντέλεια θα επέλθει όταν ένας τεράστιος αστεροειδής συγκρουστεί με τη Γη το 2012. Παρόλο που ένας τέτοιος κίνδυνος είναι όντως υπαρκτός και παρόλο που γνωρίζουμε ότι η Γη καθόλη τη διάρκεια της γεωλογικής της ιστορίας έχει επανειλημμένα χτυπηθεί από κομήτες και αστεροειδείς, πραγματικά μεγάλες συγκρούσεις ικανές να θέσουν σε κίνδυνο την ίδια την ανθρωπότητα είναι εξαιρετικά σπάνιες. Η τελευταία μεγάλη πρόσκρουση ήταν εκείνη που εικάζεται ότι προκάλεσε τον αφανισμό των δεινοσαύρων πριν από 65 εκατομμύρια χρόνια. Αντιθέτως, οι συγκρούσεις μικρότερων αστεροειδών με τη Γη είναι συχνότερες και σε γενικές γραμμές η συχνότητα σύγκρουσης αστεροειδών με τον πλανήτη μας είναι αντιστρόφως ανάλογη του μεγέθους τους. Το πόσο σημαντικός θεωρείται από τους επιστήμονες ο κίνδυνος αυτός αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι η NASA χρηματοδοτεί μια σειρά από ερευνητικά προγράμματα που έχουν ως στόχο να ανιχνευθούν όλοι εκείνοι οι δυνητικά «επικίνδυνοι» αστεροειδείς και να υπολογιστούν οι τροχιές τους, προκειμένου να εκτιμηθεί η πιθανότητα σύγκρουσής τους με τη Γη. Σε αντίθεση, τέλος, με όσους ισχυρίζονται ότι η NASA αποκρύπτει τα αποτελέσματα των σχετικών ερευνών από τους πολίτες, τα αποτελέσματα αυτά αναρτώνται στο Διαδίκτυο.

Είναι όμως και κάτι άλλο. Προκειμένου να εντοπιστούν δυνητικά επικίνδυνοι για τη Γη αστεροειδείς, θα πρέπει, όχι μόνο να χρησιμοποιηθούν πανάκρι-

βα τηλεσκόπια και ανιχνευτές τελευταίας τεχνολογίας, αλλά και να πραγματοποιηθούν πολύπλοκοι μαθηματικοί υπολογισμοί, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν η τροχιά ενός αστεροειδούς θα τον φέρει μελλοντικά σε πορεία σύγκρουσης με τον πλανήτη μας. Τα ερωτήματα βέβαια που καλούνται να απαντήσουν όσοι προβλέπουν την καταστροφή της ανθρωπότητας από έναν τέτοιο διαστημικό εισβολέα είναι με ποια επιστημονικά όργανα πραγματοποιήσαν τις έρευνές τους, καθώς και με ποιες επιστημονικές γνώσεις επέλυσαν τις σχετικές εξισώσεις και προέβαλαν την τροχιά του αστεροειδούς στο μέλλον, προκειμένου να καταλήξουν σε αυτό το συμπέρασμα. Και τέλος, θα πρέπει να μας πουν με βάση ποια λογική θα πρέπει να πιστέψουμε αυτούς, που κατά κανόνα δεν έχουν ιδέα για το πώς πραγματικά διεξάγεται η επιστημονική έρευνα, και όχι τους εκατοντάδες άλλους επαγγελματίες αστρονόμους, οι

οποίοι, ενώ έχουν αφιερώσει χρόνια ολόκληρα σε σπουδές και σε έρευνα, δημοσιεύοντας τα αποτελέσματά τους σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά, δεν έχουν ανακαλύψει τίποτε.

Κάποιοι άλλοι υποστηρίζουν ότι τὸ τέλος θα επέλθει εξαιτίας μιας ακραίας ηλιακής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια του επόμενου ηλιακού μεγίστου, όταν ηλιακές καταιγίδες απίστευτης έντασης, κολοσσιαίες εκλάμψεις και βίαιες εκτινάξεις μάζας από το στέμμα του Ήλιου θα κορυφωθούν στις 21 Δεκεμβρίου 2012. Είναι αλήθεια ότι ο Ήλιος ακολουθεί μια περίοδο μειωμένης και διεγερμένης δραστηριότητας, η οποία αντικατοπτρίζεται στον αριθμό των εμφανιζόμενων ηλιακών κηλίδων, καθώς και στον αριθμό και την ένταση των εκλάμψεων και των εκτινάξεων μάζας από το στέμμα του και ότι αυτός ο Ηλιακός κύκλος, όπως ονομάζεται, επαναλαμβάνεται περί-

που κάθε 11 χρόνια. Γνωρίζουμε, όμως, ότι κατά τη διάρκεια ενός Ηλιακού μεγίστου, αυτό που συνήθως παρατηρείται είναι ένα εντυπωσιακότερο απ' ό,τι συνήθως βόρειο και νότιο σέλας, ενώ, ανάλογα με την ένταση της ηλιακής δραστηριότητας, μπορούν να εμφανιστούν και κάποιες βλάβες στα ηλεκτρονικά συστήματα δορυφόρων ή παρεμβολές στις δορυφορικές τηλεπικοινωνίες. Το χειρότερο που μπορεί να συμβεί είναι ο κίνδυνος που θα αντιμετωπίσουν όσοι αστροναύτες τύχει να βρεθούν στο Διάστημα κατά τη διάρκεια μιας ηλιακής καταιγίδας, καθώς και μια εκτεταμένη διακοπή της ηλεκτροδότησης, σαν κι αυτήν που παρατηρήθηκε τον Μάρτιο του 1989 στο Κεμπέκ του Καναδά. Τέλος, αναφορικά με τον τρόπο που η ηλιακή δραστηριότητα επηρεάζει σε βάθος χρόνου το κλίμα της Γης, ξαφνικές, απότομες και ευρείας κλίμακας μεταβολές, σαν κι αυτές που μας παρουσιάζουν οι ταινίες του Χόλλυγουντ, ικανές δηλαδή να μεταβάλουν ραγδαία την όψη του πλανήτη μας και να καταστρέψουν την ανθρωπότητα, είναι αδύνατες, ή τουλάχιστον δεν έχουν παρατηρηθεί μέχρι σήμερα. Είναι γνωστό, για παράδειγμα, ότι μεταξύ 1645–1715 παρατηρήθηκε ένα «βαθύτερο» απ' ό,τι συνήθως ηλιακό ελάχιστο, στη διάρκεια του οποίου η μέση θερμοκρασία σε Ευρώπη και Βόρεια Αμερική ήταν αρκετά μειωμένη. Από το σημείο αυτό, όμως, μέχρι να μιλάμε για ολική καταστροφή υπάρχει μεγάλη απόσταση. Και αυτό βέβαια που δεν πρόκειται να σας πει κανένας οπαδός της «θεωρίας» ότι ο κόσμος θα καταστραφεί το 2012 από μια ακραία Ηλιακή δραστηριότητα, είναι ότι, σύμφωνα με όλα τα τελευταία δεδομένα, το τελευταίο Ηλιακό ελάχιστο διατηρήθηκε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα απ' ό,τι συνήθως. Το γεγονός, όμως, αυτό «σπρώχνει» και το επόμενο Ηλιακό μέγιστο στο 2013, με πιθανότερη κορύφωσή του το Φθινόπωρο, ενώ με βάση την ως τώρα μελέτη της ηλιακής δραστηριότη-

τας, οι επιστήμονες μάς διαβεβαιώνουν ότι, σε κάθε περίπτωση, θα είναι αισθητά μειωμένης ισχύος από το προηγούμενο.

Θα μπορούσαμε να συνεχίζουμε έτσι επί μακρόν, αλλά προτιμούμε να σταματήσουμε εδώ. Το βάρος της απόδειξης φανταστικών ισχυρισμών πέφτει στους ώμους αυτών που τους επικαλούνται και, όπως είχε πει ο μεγάλος αστρονόμος και εκλαϊκευτής της επιστήμης Carl Sagan (1934-1996), «εξαιρετικοί ισχυρισμοί απαιτούν και εξαιρετικές αποδείξεις». Σίγουρα, πάντως, κάποιες αμφιβόλου προέλευσης φωτογραφίες στο Διαδίκτυο, οι αστήρικτοι ισχυρισμοί ανθρώπων χωρίς την απαραίτητη επιστημονική παιδεία και χωρίς την ανεξάρτητη επιβεβαίωση από άλλους ερευνητές, η επίκληση θεωριών συνωμοσίας κ.λπ. δεν αποτελούν «εξαιρετικές αποδείξεις», αλλά το ακριβώς αντίθετο. Για να το πούμε διαφορετικά, εάν ισχυριστούν κάποιοι ότι στα βουνά του Πηλίου ζουν Κένταυροι, θα τους πιστέψετε επειδή θα σας δείξουν κάποια «πειραγμένη» φωτογραφία, επειδή θα ισχυριστούν ότι η ελληνική κυβέρνηση σε συνεργασία με την «κακιά» NASA προσπαθεί να το κρατήσει κρυφό και επειδή τους το «επικοινωνήσαν» οι εξωγήινοι; Όχι βέβαια. Το έχουμε πει και θα το ξαναπούμε. Επειδή κάποιος δηλώνει «ερευνητής», δεν σημαίνει ότι είναι. Η επιστημονική έρευνα οφείλει να βασίζεται σε ακλόνητα στοιχεία, δεδομένα, παρατηρήσεις και πειράματα και όχι σε μύθους, πειραγμένες φωτογραφίες κ.λπ.. Τα αποτελέσματα της επιστημονικής έρευνας δημοσιεύονται σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά και όχι σε αμφιβόλου ποιότητας και προέλευσης ιστοσελίδες, ενώ πάντα υπόκεινται στη βάση της διεξοδικής ανάλυσης και αξιολόγησής τους από άλλους, ανεξάρτητους ερευνητές. Για τα ευφάνταστα σενάρια καταστροφής του κόσμου το 2012, τίποτε από αυτά δεν ισχύει.

*Καλλιτεχνική αναπαράσταση πρόσκρουσης  
γιγαντιαίου αστεροειδούς με τη Γη  
(© Don Davis)*