



ΩΡΙΩΝ

Αστρονομική Εταιρεία Πάτρας

www.orionas.gr

Για επικοινωνία με το σύλλογο μας μπορείτε να απευθυνθείτε στα τηλέφωνα: 2610996905 και 6977145247. Για αστρονομικές πληροφορίες και σχετικά με το σύλλογο «Ωρίων» μπορείτε να επισκεφτείτε το www.orionas.gr. Τα μέλη μας για καλύτερη επικοινωνία μπορούν να χρησιμοποιούν το forum: www.orionas.gr/forum για να συμμετέχουν σε θέματα και δραστηριότητες που αφορούν το σύλλογο. Ακόμη τα www.astronomia.gr (ελληνική αστρονομική εγκυκλοπαίδεια) www.darksky.gr (εκστρατεία κατά της φωτορύπανσης) www.astrovox.gr (forum αστρονομίας «επί παντός επιστητού» στην ελληνική γλώσσα)

ΤΕΥΧΟΣ 15

Αγαπητοί φίλοι και αγαπητά μέλη του "Ωρίωνα", μια χρονιά με αστρονομικές εκδηλώσεις και εβδομαδιαίες παρουσιάσεις φτάνει στο τέλος της. Μέσα στους καλοκαιρινούς μήνες ελπίζουμε να πραγματοποιήσουμε αρκετές εξορμήσεις για παρατήρηση. Για οποιαδήποτε δράση του συλλόγου μας θα σας ενημερώνουμε μέσω του site μας και μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Όσοι από εσάς θα θέλατε να λαμβάνετε ηλεκτρονικά μηνύματα μπορείτε να μας στείλε τη διεύθυνση σας στο astronomy@orionas.gr.

Τα νέα του συλλόγου:

- Πανελλήνια Εξόρμηση στον Πάρνωνα

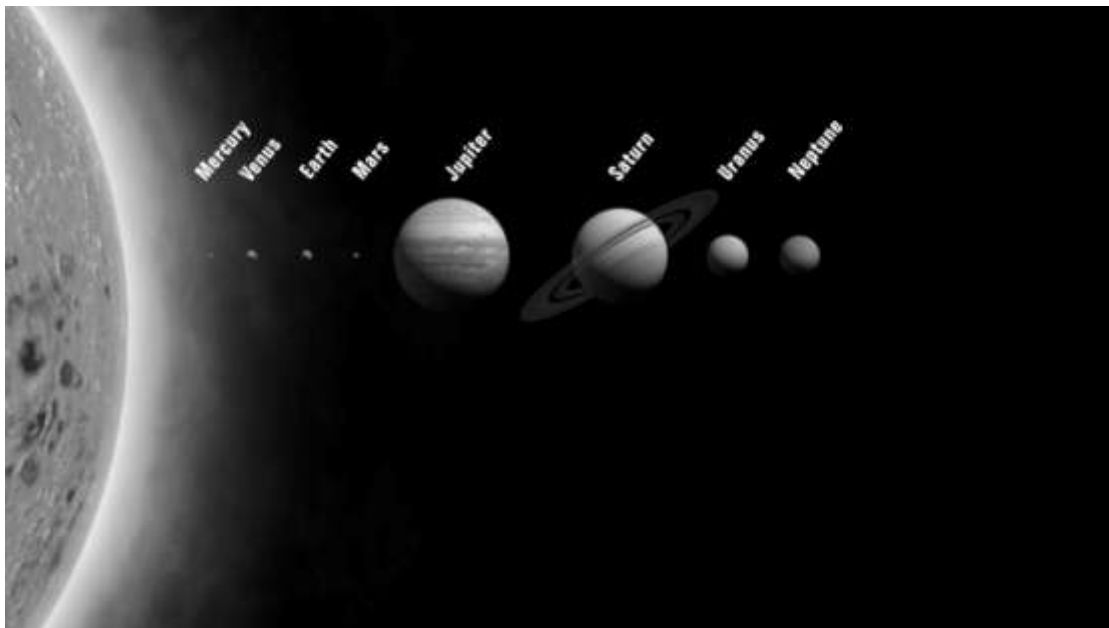
Στις 9 με 11 Ιουλίου διοργανώνεται από τους Πελοποννήσιους συλλόγους της Σπάρτης "διόσκουροι" και από τον "Ωρίωνα" η Πανελλήνια Εξόρμηση. Η συμμετοχή είναι δωρεάν. Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στην ακόλουθη ιστοσελίδα: www.astroexormisi2010.gr

- Πρόγραμμα Μαΐου:

~ Τετάρτη 12/05/2010 Γενική Συνέλευση του Ωρίωνα, απολογισμός δραστηριοτήτων και προϋπολογισμού εξαμήνου. Θα θέλαμε να συμμετάσχετε σε μια εποικοδομητική κουβέντα για την πορεία του συλλόγου έως σήμερα. Τα σχόλια σας και η κριτική σας είναι απαραίτητα/η για την εξέλιξη του "Ωρίωνα" προς το καλύτερο. Ελπίζουμε να παρεβρεθείτε.

~ Τετάρτη 19/05/2010 Ομιλία με θέμα: " Εισαγωγή στην Κοσμολογία". Ομιλητής: Γερογιάννης Βασίλειος, καθηγητής του τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

~ Παρασκευή 28/05/2010 Αστροπάρτυ στην πλατεία των Ψηλών Αλωνιών. Θα πραγματοποιηθεί αστροπαρατήρηση και παράλληλα ουρανογραφία.



~ Αστροπάρτυ στις 26 ή 28/05, το οποίο σηματοδοτεί και τη λήξη του χειμερινού προγράμματος του Ωρίωνα. Μέσα στο καλοκαίρι θα πραγματοποιηθούν εξορμήσεις για παρατήρηση με την σημαντικότερη αυτή στον Πάρνωνα.

ΑΡΗΣ: Ο ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΠΛΑΝΗΤΗΣ

Ο Άρης είναι ο τέταρτος κατά σειρά πλανήτης του ηλιακού μας συστήματος (περίπου 228.000.000 χιλιόμετρα απόσταση), και ο δεύτερος πιο κοντινός πλανήτης στη Γη. Λέγεται και κόκκινος πλανήτης λόγω του χρώματος που παρουσιάζει κατά τη μελέτη του με οπτικό τηλεσκόπιο. Το κόκκινο αυτό χρώμα του πλανήτη, ενέπνευσε τους αρχαίους Έλληνες στο να του δώσουν το όνομα του θεού του πολέμου, Άρη.

Ο Άρης έχει διάμετρο 6.800 χιλιόμετρα και η μέση επιφανειακή του θερμοκρασία είναι -60 βαθμοί Κελσίου, αλλά μπορεί να φτάσει και τους 20 βαθμούς Κελσίου. Η ατμόσφαιρά του αποτελείται κυρίως από διοξείδιο του άνθρακα, άζωτο, αργό και ελάχιστο νερό. Αποτελείται από δύο μορφολογικά ανόμοια τμήματα: το βόρειο ημισφαίριο που αποτελείται από πεδιάδες με μικρή πυκνότητα κρατήρων και μεγαλύτερη λευκαύγεια, και το νότιο ημισφαίριο το οποίο βρίσκεται σε μεγαλύτερο υψόμετρο και είναι πιο καταπονημένο από προσκρούσεις μετεώρων. Στον πλανήτη Άρη έχουν βρεθεί στοιχεία που αποτελούν ενδείξεις παλιότερης γεωλογικής ενεργότητας. Χαρακτηριστική είναι η ύπαρξη τεραστίων ηφαιστείων, ανάμεσά τους και το ανενεργό σήμερα ηφαίστειο Όλυμπος, το οποίο είναι το ψηλότερο βουνό του ηλιακού συστήματος, ύψους 24 χιλιομέτρων. Το μεγάλο του αυτό ύψος οφείλεται στο γεγονός ότι στον Άρη δεν υπάρχει κίνηση τεκτονικών πλακών, με αποτέλεσμα η εκροή μάγματος συνεχίστηκε για χρόνια στο ίδιο σημείο αυξάνοντας έτσι το ύψος του Ολύμπου. Ο πλανήτης Άρης μπορεί σήμερα να θεωρηθεί γεωλογικά νεκρός, αν και μερικοί πιστεύουν πως η ύπαρξη μεθανίου σε ορισμένες περιοχές οφείλεται σε ηφαιστειακή δραστηριότητα.

Ο Άρης έχει δύο δορυφόρους: τον Φόβο και τον Δείμο. Κατά πάσα πιθανότητα πρόκειται για αστεροειδείς που αιχμαλωτίστηκαν από το βαρυτικό πεδίο του Άρη. Ο Φόβος περιστρέφεται γύρω από τον Άρη σε 7 ώρες και 39 λεπτά σε μέση απόσταση από τον πλανήτη μόλις 9377 χιλιόμετρα. Υπάρχουν εικασίες πως στο μέλλον μπορεί ο Φόβος να πλησιάσει αρκετά τον πλανήτη Άρη με αποτέλεσμα να διασπαστεί από τις παλιρροϊκές δυνάμεις και να αποτελέσει ένα δακτύλιο γύρω από τον πλανήτη. Ο Δείμος, ο άλλος δορυφόρος, είναι αρκετά μικρότερος και περιστρέφεται αρκετά μακρύτερα, σε απόσταση 23460 χιλιόμετρα από τον Άρη. Ο Δείμος περιστρέφεται γύρω από τον Άρη σε 1,2 μέρες περίπου.

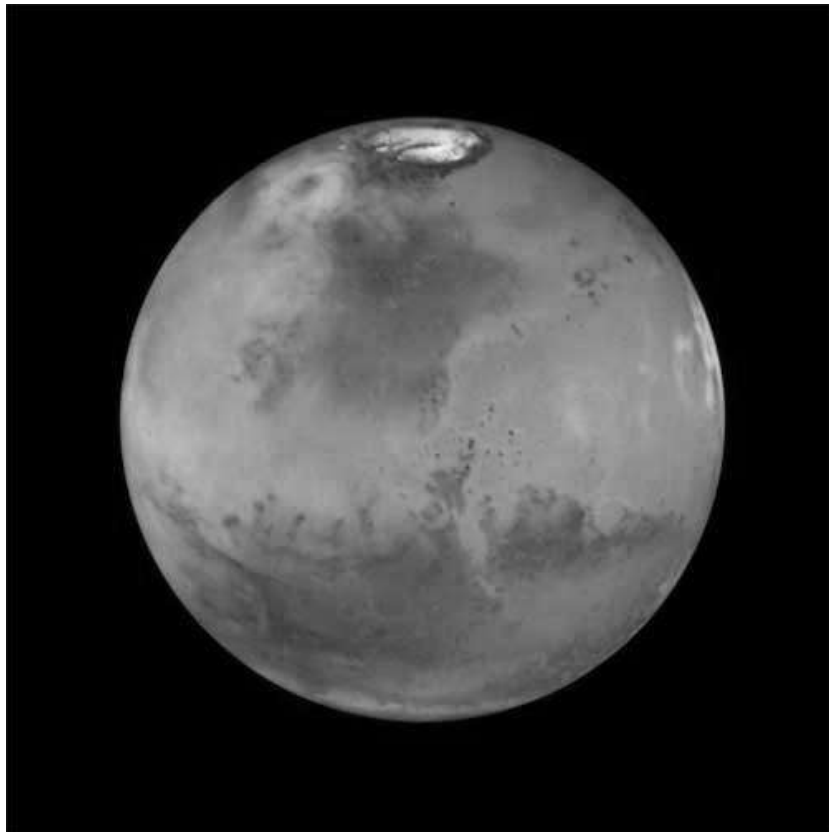
Μέχρι σήμερα στον Άρη έχουν σταλεί οι περισσότερες διαστημοσυσκευές, γι αυτό και οι πληροφορίες σχετικά με τον πλανήτη αυτόν είναι πολλές. Η περίοδος κατά την οποία μπορεί να εκτοξευτεί μια διαστημοσυσκευή έτσι ώστε να πραγματοποιήσει το ταξίδι προς τον πλανήτη στο μικρότερο δυνατό χρόνο, είναι κάθε δύο περίπου χρόνια. Η πρώτη σημαντική εξερεύνηση έγινε από τα σκάφη Βίκινγκ της NASA τα οποία προσεδαφίστηκαν στην επιφάνεια του τον Αύγουστο και το Σεπτέμβριο του 1975. Στις αποστολές αυτές μελετήθηκε το κλίμα, στάλθηκαν οι πρώτες φωτογραφίες από την επιφάνεια και εκτελέστηκαν μια σειρά πειραμάτων όσο αφορά την πιθανότητα ύπαρξης ζωής. Η πιο πρόσφατη εξερευνητική αποστολή στον κόκκινο πλανήτη είναι της διαστημικής συσκευής Φοίνιξ της NASA που

εκτοξεύτηκε τον Αύγουστο του 2007 και έφτασε στο βόρειο ημισφαίριο του Άρη το Μάιο του 2008. Για το 2011 έχει προγραμματιστεί το Phobos-Grunt, σε συνεργασία Ρωσίας με την Κίνα.

Ο Άρης, λοιπόν, είναι ένας από τους πιο ενδιαφέροντες πλανήτες για παρατήρηση.

www.astronomia.gr

www.wikipedia.org



ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΑ ΝΕΑ

Το διαστημικό τηλεσκόπιο Spitzer της NASA ανακάλυψε πρόσφατα έναν πολύ παράξενο νέο εξωηλιακό πλανήτη. Ο εξωηλιακός αυτός πλανήτης με την κωδική ονομασία GJ 436B βρίσκεται στον αστερισμό του Λέοντα περίπου 33 έτη φωτός από τη Γη. Το παράξενο με αυτόν τον πλανήτη είναι ότι, ενώ με βάση τη θερμοκρασία του (730°C περίπου) η ατμόσφαιρά του θα έπρεπε να περιέχει σημαντική ποσότητα μεθανίου, το στοιχείο αυτό δεν υπάρχει καθόλου στην ατμόσφαιρά του! Η ανακάλυψη αυτή ανοίγει νέους ορίζοντες στους αστρονόμους για τη σχολαστική εξέταση των εξωηλιακών πλανητών.

www.astronomy.com

Τον περασμένο μήνα η NASA δημοσίευσε στην ιστοσελίδα της μερικές από τις πρώτες φωτογραφίες που πήρε το Παρατηρητήριο Ηλιακής Δυναμικής (SDO). Οι φωτογραφίες του διαστημοπλοίου SDO (Solar Dynamics Observatory) της NASA δείχνουν για πρώτη φορά τον ήλιο με τόσο σημαντική λεπτομέρεια στην περιοχή της υπεριώδους ακτινοβολίας. Θυμίζουμε ότι το διαστημόπλοιο SDO εκτοξεύτηκε στις 11 Φεβρουαρίου του 2010 για μια αποστολή που αναμένεται να διαρκέσει 5 περίπου χρόνια. Τις εντυπωσιακές αυτές πρώτες φωτογραφίες που τράβηξε το SDO μπορείτε να τις βρείτε στο

<http://sdo.gsfc.nasa.gov/gallery/firstlight/>.

www.nasa.gov

Το Φεβρουάριο ερασιτέχνες αστρονόμοι εντόπισαν μια μεγάλη κηλίδα στην ατμόσφαιρα του Κρόνου. Η κηλίδα αυτή φυσικά δεν είναι τίποτα άλλο από μία καταιγίδα η οποία εξελίσσεται στην επιφάνεια του πλανήτη αυτού. Είναι πολύ μικρότερη από εκείνη του πλανήτη Δία, αλλά αρκετά μεγάλη σε σχέση με τις καταιγίδες στη Γη. Ο έγκαιρος εντοπισμός της από ερασιτέχνες αστρονόμους βοήθησε τους επόμενους μήνες στην λεπτομερή μελέτη των συνθηκών της καταιγίδας από το Cassini. Είναι η πρώτη φορά που γίνεται μια τόσο εμπειριστατωμένη έρευνα πάνω σε μια καταιγίδα του πλανήτη Κρόνου και αυτό γιατί οι καταιγίδες εκεί έχουν συνήθως διάρκεια ζωής λίγων μόνο εβδομάδων.

www.sciencedaily.com

Στις 26 Απριλίου του 2010 το συμβούλιο του Νότιου Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου (ESO) αποφάσισε την κατασκευή του Ευρωπαϊκού Εξαιρετικά Μεγάλου Τηλεσκοπίου (E-ELT) στην περιοχή Cerro Armazones της Χιλής. Το τηλεσκόπιο αυτό θα είναι το μεγαλύτερο στον κόσμο αφού θα έχει διάμετρο 42 περίπου μέτρων. Θα είναι δηλαδή κατά πολύ μεγαλύτερο από το σημερινό μεγαλύτερο τηλεσκόπιο (το LBT στην Αριζόνα των Ηνωμένων Πολιτειών) που έχει διάμετρο μόλις 11,8 μέτρων!

www.astronomy.com

ΝΥΧΤΕΡΙΝΟΣ ΟΥΡΑΝΟΣ ΜΑΪΟΥ

Φάσεις Σελήνης

6/5 τελευταίο τέταρτο

14/5 νέα σελήνη

21/5 πρώτο τέταρτο

28/5 πανσέληνος

Οι πλανήτες στον νυχτερινό ουρανό.

Αφροδίτη	Δυτικός βραδινός ουρανός	-3.71
Άρης	Δυτικός βραδινός ουρανός, κινείται από τον καρκίνο στον λέοντα	0.88
Δίας	Νοτιοανατολικός ουρανός της αυγής	-1.72
Κρόνος	Μεταξύ παρθένου και λέοντα	0.9
Ερμής	Χαμηλά στον πρωινό ουρανό κατά το λυκόφως	0.5

Αστρονομικά γεγονότα:

5/5: Βροχή διαττόντων “η Υδροχοΐδες”, μέγιστο 10 μετέωρα/ώρα

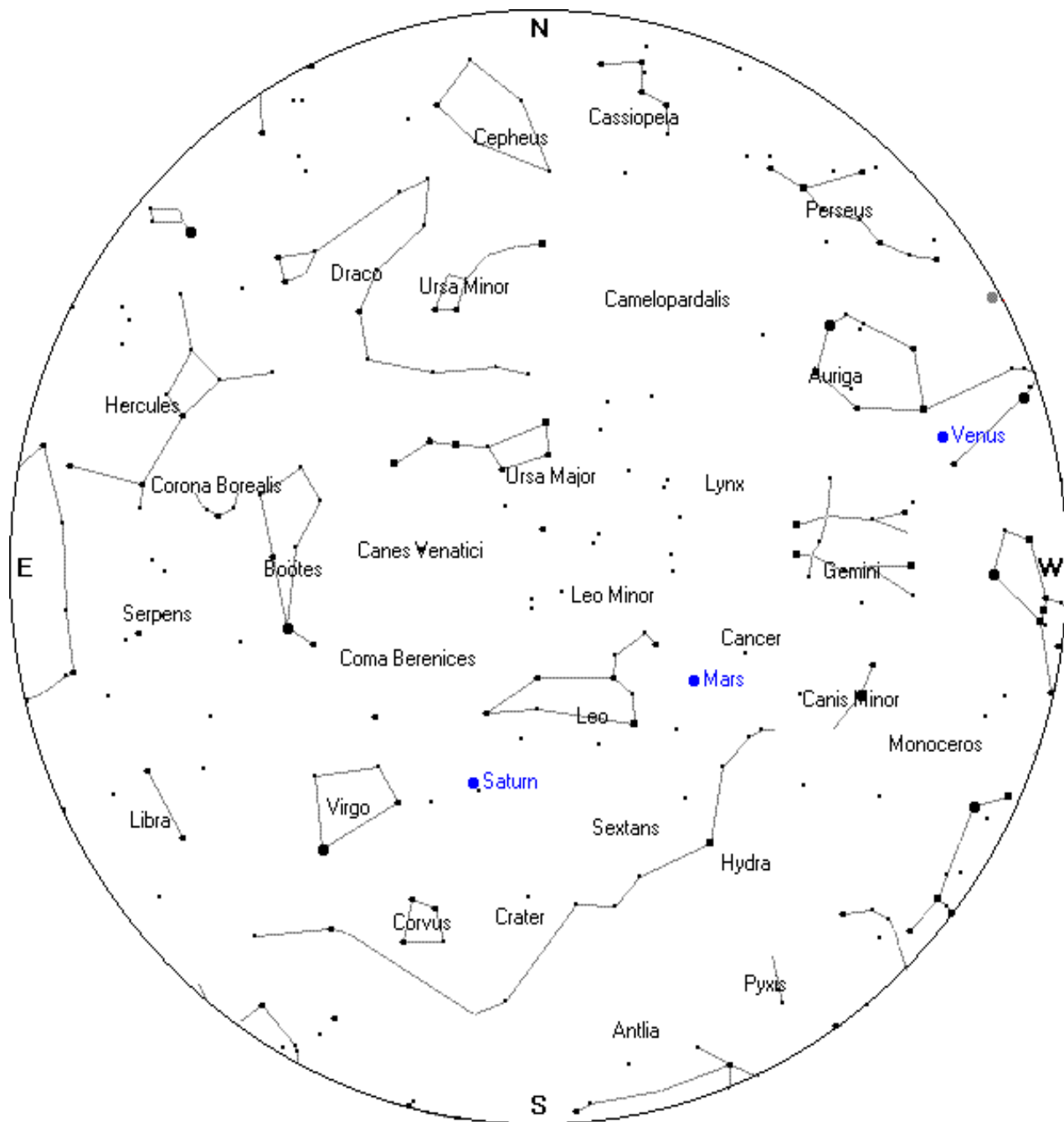
14/5: Πέρασμα δορυφόρου ISS, μέγεθος -3.4, NW>NE alt 87° , ώρα 22:06

16/5: Απόκρυψη Αφροδίτης από την Σελήνη

Βώτης:

Ο Βώτης παρατηρείται κοντά στην ουρά της μεγάλης άρκτου. Συχνά απεικονίζεται σαν κυνηγός που καταδιώκει την μεγάλη αρκούδα ή σαν αγρότης που οδηγεί ένα κάρο. Ο λαμπρότερος αστέρας του αστερισμού είναι ο Αρκτούρος (φύλακας της αρκούδας) με μέγεθος -0.05 και πορτοκαλί χροιά. Είναι ένας κόκκινος γίγαντας σχετικά χαμηλής θερμοκρασίας που πλησιάζει το τέλος της ζωής του. Ο Έψιλον (ε) του Βώτη ή Izar ή Pulcherrima είναι ένας διπλός αστέρας που αποτελείται από έναν πορτοκαλή γίγαντα μεγέθους 2.5 και έναν κυανοπράσινο συνοδό μεγέθους 4.7. Είναι ορατοί με τηλεσκόπιο μεσαίου μεγέθους και μεγάλη μεγέθυνση. Ο Κάπα (κ) του Βώτη αποτελείται από δύο λευκούς αστέρες 5ου και 7ου μεγέθους. Ένας άλλος ενδιαφέρον λευκός αστέρας είναι ο Μι (μ) του Βώτη ή ο Alkalurops στα αραβικά, μεγέθους 4.3 ο οποίος έχει επίσης ένα στενό διπλό συνοδό.





Επιμέλεια εντύπου:
Αλεξανδρή Εςγενία
Μπαλή Νάντια
Παπαποκοπίος Ελένη
Σπςπάτορ Πέττορ