ΩΡΙΩΝ
Αστρονομική Εταιρεία Πάτρας
www.orionas.gr

Πεπιοδική Ενημεπυ ηική Έκδοζη
ηεο Αζηξνλνκηθήο Δηαηξείαο Πάηξαο
"Ωξίσλ"
Δξγαζηήξην Αζηξνλνκίαο Παλεπηζηεκίνπ
Παηξώλ, Τ.Κ. 26500 Ρίν
ηει : 2610996905, 6932401242
www.orionas.gr, astronomy@orionas.gr

ΣΕΤΧΟΣ 10, ΜΑΡΣΙΟΣ-ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2009

Αγαπεηνί θίι νη,κε κεγάιε ραξά εγθαηληάδνπκε ηνλ ηέηαξην θύθι ν ελεκεξσ ηηθώλ ελησπίσλ ηεο εηαηξείαο καο, κηα πξνζ πάζεηα ελεκέξσ ζεο ησλ κει ώλ θαη θίι σλ καο πνπ μεθίλεζε ηνλ Οθηώβξην ηνπ 2005.Δίρε δηαθνπεί γηα ένα ρξνληθό δηάζηεκα αι ι ά ηώξα θαη πάι η καδί ζαο .Δηθηά θέηνο ν "Ωξίσλαο" έρεη πξνγξακκαηίζεη εκεξίδεο θαη δηάθνξεο αζηξνλνκηθέο εθδειώζεη ο καο θαη γηνξηάδεηαη δηεζλώο ην **ΕΣΟΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ** όπσ ο έρεη αλαθεξπρζεί ην **2009** από ηελ International Astronomical Union (IAU).Γξάθακε ην ηελ επθαηξία ηνπ δηεζλνύο έηνπο αζηξνλνκίαο επρόκαζηε θαη ει πίδνπκε πεξηζζ όηεξνο θόζκνο λα αλαθαιύςεη ην δηθό ηνπ ζύκπαλ-όπσ ο άι ι σ ζηε είλαη θαη ην ζύκα ηνπ δηεζλνύο έηνπο αζηξνλνκίαο.

Με εθηίκεζε,
Καιακ πώηεο Σηακάηεο
Λνύκνπ Νηίλα
Μπαι ή Νάληηα

Νέα ηηρ εηαιπείαρ μαρ

Έκθεζη ηος Μησανιζμού ηων Ανηικςθήπων: Από ηηο 6 έσο 8 Απξηι ίνπ ζην Σπλεδξηαθό Κέληξν ζα πξαγκαηνπνηεζεί κηα έθζεζε αθηεξσκέλε ζ' ένα εληππσζηαθό θαη ηδηαίηεξν επηζηεκνληθό ελδηαθέξνληνο κεραληζκό, ηνλ κεραληζκό ησλ Αληηθπζήξσ λ. Σηελ έθζεζή καο ζα θηινμελεζνύλ ζπάληα ι εηηνπξγηθά κνληέιακαηα ηνπ κεραληζκνύ, θσηνγξαθηθό θαη ηζηνξηθό πι ηθό ελώ ζα γίλνληαη επηδείμεηο ηεο ι εηηνπξγίαο ηνπ θαζώο θαη πι ηθό γηα ηελ ηζηνξία θαη ηελ αλαθάι πςε ηνπ .

Κςπιακή 5 Αππιλίος-Ομιλίερ με θέμα ηον Μησανιζμό ηων Ανηικςθήπων: Σηελ Κπξηαθή ζηηο 5 Απξηι ίνπ ζα κηιήζνπλ δύν εμέρνληα κέι ε ηεο επηζηεκνληθήο νκάδαο πνπ κει εηνύλ ηνλ κεραληζκό. Ο θ.Ηξάθιεο Σεηξόπνπινο, Καζεγεηήο Αζηξνθπζηθήο ζην Αξηζηνηέι εην Παλεπηζηήκην θαη ν θ.Ξελνθώλ Μνπζάο αλαπι εξσηήο Καζεγεηήο Φπζηθήο ηνπ Γηα ζηήκαηνο ζην Παλεπηζηήκην Αζελώλ.

Σεμινάπιο Επαζ ηεσνικήρ Αζηπονομίαρ: Θα πξαγκαηνπνηεζεί ζεκηλάξην ζην Σπλεδξηαθό Κέληξν ηνπ Παλεπηζηεκίνπ Παηξώλ. Σθνπόο ηνπ ζεκηλαξίνπ είλαη λα θέξεη πεξηζζ όηεξν θόζκν θνληά ζηελ αζηξνλνκία θαη λα δώζεη βάζεηο ζε όζνπο επηζπκνύλ πεξηζζ όηεξε ελαζρόι εζε κ' απηήλ. Σρεδηάδνληαη ηξεηο παξνπζηάζεηο θαη ηέζζεξα εξγαζηήξηα όπσ ο αθξηβώο ηα workshops ηνπ 5ν Παλει ι ήλην πλεδξίνπ Δξαζηηξηαθήο αζηξνλνκίαο. Σπγθεθξηκέλα νη ηίηι νη ησλ ηξηώλ ελνηήησλ είλαη:1)Δηζαγσγή ζηελ Παξαηήξεζε
2)Σει εζθόπηα θαη εμνπι ηζκόο
3)Αζηξνθσηνγξαθία
νη νπνίεο ζα παξνπζηαζηνύλ από έκπεηξνπο εξαζηηέρλεο αζηξνλόκνπο, ζα ζπλνδεύνληαη από εμνπι ηζκό γηα επίδεημε θαη θαηαλόεζε, ελεκεξσ ηηθά θπι ι άδηα κε ζύλνςε γηα ηνπο ζπκκεηέρνληεο, παξάι ι ει ε έθζεζε αζηξνθσηνγξαθίαο θαη παξαηήξεζε.

Αζηπονομικό Ημεπολόγιο: Γηα έβδνκε ζπλερή ρξνληά, ν "Ωξίσλ" εθδίδεη ην αζηξνλνκηθό εκεξνι όγην, ηελ επηκέι εηα ηνπ νπνίνπ έρεη ην πξόεδξν ηεο εηαηξείαο, Γξ. Βαζίι εο Eαθειιαξόπνπι ν. Σν ζέκα ηνπ είλαη *"Ο Φάρος της Πάτρας "*. Δθηόο ησλ αζηξνλνκηθώλ δεδνκέλσλ, πεξηέρεη ζπάληνπ θσηνγξαθηθό πι ηθό θαζώο θαη ι ανγξαθηθά, ηζηνξηθά ζηνηρεία ηεο Πάηξαο. Ζ ηηκή ηνπ αλέξρεηαη ζηα 8 επξώ γηα ηα κέι ε ηεο εηαηξείαο.

Αζηπονομικέρ δπαζηηπιόηηηερ για μαθηηέρ: Θα πξαγκαηνπνηεζνύλ νκηι ίεο αζηξνλνκηθνύ πεξηερνκέλνπ ζε ζρνι εία ηεο Αραΐαο ζηα πι αίζηα ηεο επαθήο θαη εμνηθείσζεο ησλ καζεηώλ κε ηελ αζηξνλνκία.Τπνς ήθηα ζρνι εία είλαη ην 3ν Δζπεξηλό ΔΠΑΛ.ΠΑΣΡΩΝ, Γεκνηηθό Άλσ Καζηξηηζίνπ.

<u>Ομάδα Παπαηηπήζευν – Εξοπμήζευν :</u> Δπίζεο ζπζηάζεθε θαη νκάδα παξαηεξεζηαθή νκάδα κε πεύζπλνπο ηνπο: <u>*Καλαμιώτη Σταμάτη 6936501965*</u>, <u>*Κοσλοσμβάκο Θανάση 6976772375*</u> θαη <u>*Χρσσόποσλο Ιωακείμ 6947702881*</u>.Ζ επαθή κας ζα γίλεη κε ηνπο ππεύζπλνπο ζηα ηειέθσλα πνπ αλαθέξνληαη παξαπάλσ. Γηα νπνηαδήπνηε πιεξνθνξία γηα ηελ νκάδα ζα είλαη ππεύζπλνη ηα κέιε ηεο.

<u>Ανακάλςτε ηο δικό ζος ζύμπαν</u>

Ζ Γηεζλήο Αζηξνλνκηθή Έλσζε (International Astronomical Union, IAU) αλαθήξπμε ην 2009 σο Παγθόζκην Έηνο Αζηξνλνκίαο (ΠΕΑ2009) κε θεληξηθό ζέκα «*Το Σύμπαν: Δικό σας να το Ανακαλύψετε*» (The Universe, Yours to Discover).

Σν ΠΕΑ2009 ζεκαηνδνηεί ηελ ηεηξαθνζηνζηή επέηεην ηεο πξώηεο αζηξνλνκηθήο παξαηήξεζεο κε ηειεζθόπην από ηνλ Γαιηιαίν (Galileo Galilei). Σε όιε ηε δηάξθεηα ηνπ έηνπο απηνύ ζα γίλεη παγθόζκηνο ενξηαζκόο ηεο αζηξνλνκίαο θαη ηεο ζπκβνιήο ηεο ζηελ θνηλσλία θαη ζηνλ πνιηηηζκό, κε έκθαζε ζηελ εθπαίδεπζε, ζηελ ελεξγνπνίεζε ηνπ θνηλνύ θαη ζηε ζπκκεηνρή ησλ λέσλ αλζξώπσλ ζε δξαζηεξηόηεηεο πνπ ζα ζπκβνύλ ζε εζληθό, δηεζλέο θαη παγθόζκην επίπεδν. Σν ΠΕΑ2009 έρεη εγθξηζεί από ηελ UNESCO, ε νπνία θαη ζπλέζηεζε ζηα Ζλσκέλα Έζλε ηελ πηνζέηεζε ηεο έγθξηζεο απηήο. Ζ Γεληθή Σπλέιεπζε ηνπ ΟΖΔ ελέθξηλε ζρεηηθό ςήθηζκα ζηηο 20 Γεθεκβξίνπ ηνπ 2007 πνπ ζεκεηώλεη ηελ πξσηνβνπιία απηή.

Σν όξακα ηνπ Γηεζλνύο Έηνπο Αζηξνλνκίαο είλαη λα βνεζήζεη ηνπο αλζξώπνπο λα αλαθαιύςνπλ θαη πάιη ηε ζέζε ηνπο ζην Σύκπαλ κέζα από ηνλ νπξαλό, θαη έηζη λα ζπκκεηάζρνπλ κε κηα πξνζσπηθή αίζζεζε ζαπκαζκνύ θαη αλαθαιύςεσο. Κάζε έλαο ζα πξέπεη λα ζπλεηδεηνπνηήζεη ηελ επίδξαζε ηεο Αζηξνλνκίαο θαη ησλ άιισλ βαζηθώλ επηζηεκώλ ζηελ θαζεκεξηλή καο δσή θαη λα θαηαλνήζεη πώο ε επηζηεκνληθή γλώζε κπνξεί λα ζπλεηζθέξεη ζε κηα πην ηζόξξνπε κέλε θαη εηξεληθή θνηλσλία.

<u>Η ιζηοπία ηηρ αζηπονομίαρ</u>

Ζ αζηξνλνκία είλαη κηα επηζηήκε πνπ γελλήζεθε θαη εμειίρζεθε παξάιιεια κε ηνλ αλζξώπηλν είδνο, έλα δεκηνύξγεκα πνπ πάληα εθθξάδεη απνξίεο θαη πάληνηε πξνζπαζεί λα βξεη ηηο απαληήζεηο. Παξαθάησ ζα γίλεη κία πνιύ ζύληνκε ηζηνξηθή αλαδξνκή ζηηο πξσηαγσληζηέο ηεο επηζηήκεο απηήο.

Οη πξώηεο εμειηγκέλεο παξαηεξήζεηο εληνπίδνληαη ζηηο αξραίνπο ιανύο. Οη Βαβπιώληνη όληαο αγξνηηθόο ιαόο αιιά θαη γηαηξεζ θεηηηθνύ ιόγνπο μεθίλεζαλ ηελ παξαηήξεζε ησλ αζηέξσλ. Αλαγλώξηζαλ ηνπο πηνζεκαληηθνύο από απηνύο θαζώο θαη 7 "πιαλήηεο", ηνλ Δξκή, ηελ Αθξνδίηε, ηνλ Γία ,ηνλ Κξόλν, ηνλ Ήιην θαη ηελ Σειήλε. Ζ ζεκαληηθόηεξε ζπλεηζθνξά ησλ Αηγππηίσλ ήηαλ ην αηγππηηαθό εκεξνιόγην, ην νπνίν ρώξηδε ην έηνο ζε 12 κήλεο, από 30 κέξεο έθαζην ζπλ 5 επηπιένλ κέξεο ζην ηέινο ηνπ ρξόλνπ. Σηηο πνιηηηζκνύο ηεο θεληξηθήο θαη λόηηαο Ακεξηθήο αιιά θαη ηεο βόξεηαο Δπξώπεο αλαθαιύπηνπκε όηη θαηείραλ πςειό επίπεδν γλώζεο θξίλνληαο από ηνπο ράξηεο θαη θξίζνη πα νηθνδνκήκαηα πνπ άθεζαλ πίζσ ηνπο.

Έπεηηα ε αζηξνλνκία εμαιίρζεθε από ηνπο Έιιελεο κε πξώηε ηελ ηηνπνίεζε ηα έξγα ηνπ Ζζίνδνπ όπνπ αλαθέξνληαη ηνηα αζηεξηζκνί πνπ ζπκβνπιεύνληαη νη γεσξγνί γηα ηελ θαιιηέξγεηα ησλ ρσξαθηώλ ηνπο. Δπίζεο, ν Άξαηνο ζην έξγν ηνπ «Σα θαηλόκελα» ζπγθέληξσζε θαη θαηέγξαςε 45 αζηεξηζκνύο πνπ ρξεζηκνπνηνύζαλ πξόηεξνη ιανί, ηνπο κύζνπο γύξσ από απηνύο, ηελ επίζηαθίλεζε ηνπο θαη πξνβιέςεηο εηοβάζεηα απηώλ, έξγν πνπ κεηαθξάζηεθε ζηα ιαηηληθά θαη ρξεζηκνπνηήζεθε κέρξη θαη ηνπο ξσκαϊθνύο ρξόλνπο. Ο Ίππαξρνο, ζπνπδαίνο αζηξνλόκνο θαηέγξαςε 49 αζηεξηζκνύο ελώ ν Πηνιεκαίνο, ζην έξγν ηνπ «Ζ Μεγίζηε»,48 πνπ ηνπο θαηαλάζζεηζε 12 δσδηαθνύο,21 βόξεηνπο θαη 15 λόηηνπο. Πξόθεηηαη γηα θιαζζηθόηεηα θαηάιαγνν πνπ δείρλεη ηα αζηέξηα πάλσ ζηνπο αζηεξηζκνύο πνπ αλήθνπλ. Σπνπδαία ήηαλ ε ζπκβνιή ηνπ Πιάησλα ν νπνίνο πξώηνο μεχώξηζε ηελ καζεκαηηθή (ζεσξεηηθή) από ηελ παξαηεξεζηαθή αζηξνλνκία, ζηεξίδνληαο ηελ δεύηεξε θαη ηόληζε ηελ ζεκαζία ηεο εξκελείαο ηεο θίλεζεο ησλ πιαλεηώλ ιέγνληαο όηη πξόθεηηαη γηα θπθιηθή θίλεζε. Ο Δύδνμνο πξνρώξεζε πξνηείλνληαο ηελ γεσθεληξηθή ζεσξία όπνπ ε Γε βξίζθεηαη ζην θέληξν κε ηνπο πιαλήηεο λα ηελ πεξηβάιινπλ ηνπνζεηεκέλνη πάλσ ζε νκόθεληξεο ζθαίξεο θαη πεξηζηξεθόκελνη γύξσ από ηελ κάδα ηνπο. Αληίζεηα, ν Αξίζηαξρνο ππνζηήξημε ηελ ειηνθεληξηθή ζεσξία ζέηνληαο ηνλ Ήιην ζην θέληξν ηνπ θόζκνπ. Σπλάληεζε όκσο ηελ αληίδξαζε ηνπ Απνιιώληνπ θαη ηνπ Ηππάξρνπ αιιά θαη ηελ θαηαθξαυγή όινπ ηνπ ζρεζθεπόκελνπ ιανύ. Θα έπξεπε λα εκθαληζηεί ν Κνπέξληθνο γηα λα εδξαησζεί ηα ηθάε αληίιεςε απηή.

Αθνινύζεζαλ νη Άξαβεο, νη νπνίνη γηα ζρεδόλ επηά αηώλεο ιόγσ εηελαρθέξνλ γηα ηελ παξαηήξεζε ησλ αζηέξσλ. Έηζη, παξόηη δελ πξνζέθεξαλ ηδηαίηεξα θαηλνύξηα γλώζε ,κε ηα πνιιά θαιά εμνπιηζκέλα αζηεξνζθνπεία ηνπο θαη ηηο κεηαθξάζεηο ηνπ αιαηηώλ θεηκέλσλ έδσζαλ ζεκαληηθά εθόδηα ζηνπο επηζηήκνλεο ηεο Αλαγέλλεζεο.

Ο πξώηνο από απηνύο ήηαλ ν Κνπέξληθνο ν νπνίνο επαλεηζήγαγε θαη επέθηεηλε ηελ ειηνθεληξηθή ζεσξία. Σώξα, ν επηζηεκνληθόο θόζκνο ήηαλ ππνρξεσκέλνο λα ηελ δερζεί ράξε ζηηο εμαηξεηηθέο καζεκαηηθέο επηζηεκόλσλ, ηνπ Γαιηιαίνπ θαη ηνπ Κέπιεξ. Ο πξώηνο ζεσξείηαη ν παηέξαο ηνπ ηειεζθνπίνπ θαη ν πξώηνο άλζξσπνο πνπ ην έζηξεςε ζηνλ έλαζηξν νπξαλό κε ζθνπό ηελ παξαηήξεζε. Έδσζε ηνπο πξώηνπο ράξηεο ηεο Σειήλεο, αλέθεξε όηη ν γαιαμίαο είλαη θαη ζύλνιν από άζηξα, αλαθάιπςε ηνπο δνξπθόξνπο ηνπ Γία θαη ππνζηήξημε ηελ ηδηνπεξηζηξνθή ηεο Γεο. Ο Κέπιεξ κε ηελ ζεηξά ηνπ πξνζπάζεζε λα βξεη ηελ δνκή ηνπ ζύκπαληνο. Δπί ρξόληα ππνζηήξηδε όηη ν ρώξνο πνπ θηλνύληαη νη πιαλήηεο νξίδεηαη από ηα θαλνληθά πνιύεδξα (ηεηξάεδξν, εμάεδξν, νθηάεδξν, δσδεθάεδξν, εηθνζάεδξν).Αληηκεηωπίδόκελνο ζθάικαηα ζηελ ζεσξία ηνπ πξνζέγγηζε ηνλ Γαλό αζηξνλόκν Σύρν Μπξάρε θαη έγηλε καζεηήο ηνπ. Ο Μπξάρε ήηαλ ν πξώηνο αζηξνλόκνο πνπ αληηιήθζεθε ηελ ζεκαζία ηεο θαζεκεξηλήο, ζπζηεκαηηθήο παξαηήξεζεο θαη ηεο δεκηνπξγίαο αξρείνπ. Με ηνλ ζάλαην ηνπ ν Κέπιεξ νηθεηνπνηήζεθε ην αξρείν απηό θαη νδεγήζεθε ζε 3 αλαθεπηηθνύο λόκνπο πνπ όξηζαλ ηει ηθά όηη νη πιαλήηεο αθνινπζνύλ ειιεηπηηθέο ηξνρηέο. Σέινο, ηεξάζηηα ώζεζε ζηελ αζηξνλνκία δόζεθε κε ην έξγν ηνπ Νεύησλα «Οη καζεκαηηθέο αξρέο ηεο θπζηθήο θηινζνθίαο» όπνπ απνδεηθλύεηαη ν λόκνο ηεο βαξύηεηαο, κεηεηώληαη νη θηλήζεηο ησλ πιαλεηώλ θαη απνδεηθλύνληαη νη λόκνη ηνπ Κέπιεξ.

Όιεο απηέο νη αλαθαιύςεηο αιι ά θαη ε γεληθόηεξε πξόνδνο ησλ επηζηεκώλ νδήγεζαλ ηνπο θπζηθνύο ζηελ πεπνίζεζε όηη γλώξηζαλ ηα πάληα γηα ηα θπζηθά θαηλόκελα ,κε απνηέιεζκα λα κελ ππάξρεη ηδηαίηεξε αλάπηπμε ζηνλ ηνκέα ηεο αζηξνλνκίαο γηα πνιινύο αηώλεο. Όκσο, ε εηζαγσγή ηεο θβαληηθήο θπζηθήο έδεημε όηη αλεμεξεύλεηνη πεδίν θαη έδσζε ππνζρέζεηο γηα αθόκε κεγαιύηεξε γλώζε. Μέζα ζε απηά ηα πιαίζηα ν Ατλζηάηλ πξόηεηλε ηελ ειδηθή ζεσξία ηεο ζρεηηθόηεηαο πνπ παξνπζηάδεη από κία λέα νπηηθή γσλία ηελ έλλνηα ηνπ ρώξνπ θαη ηνπ ρξόλνπ θαη ε έξεπλα πάλσ ζε απηό ην ζέκα νπζηαζηηθά κόιηο είρε αξρίζεη. Πιένλ ηα ζύγρξνλα ηειεζθόπηα θπξηαξρνύλ θαη αλνίγνπλ ηνλ δξόκν κε ηελ πιεζώξα πιεξνθνξηώλ πνπ παξέρνπλ ζε ζεκαληηθέο αλαθαιύςεηο(κε θπξηόηεξε ηνλ λόκν ηνπ Hubble πεξί ηεο δηαζηνιήο ηνπ ζύκπαληνο).

Σν κόλν ζίγνπξν είλαη πσο ε αζηξνλνκία έρει κεγάιν δξόκν λα δηαλύζεη αθόκε.

Πεγέο: www.wikipedia.org, www.geocities.com, Ηζηνξία ησλ Δπηζηεκώλ θαη ηεο Σερλνινγίαο

Αζηπονομικά γεγονόηα διμήνος

ΜΑΡΣΙΟΣ		ΑΠΡΙΛΙΟΣ	
4 Πξώηνη Σέηαξην Σει ήλεο	**ΘΕΣΗ ΠΛΑΝΗΣΩΝ** ΠΛΑΝΖΣΕΣ - ΑΣΤΔΡΙΣΜΟΣ	2 Πξώηνη Σέηαξην Σει ήλεο	**ΘΕΣΗ ΠΛΑΝΗΣΩΝ** ΠΛΑΝΖΣΕΣ - ΑΣΤΔΡΙΣΜΟΣ
8 Ο Κξόλνο ζε αληίζεζε κε ηνλ Ήιην	Άξεο - Αηγόθεξσο	9 Παλζέιελνο	Άξεο - Τδξνρόνο
11 Παλζέιελνο	Αθξνδίηε - Ιρζείο	17 Σειεπηαίν Σέηαξην	Αθξνδίηε – Ιρζείο
18 Σειεπηαίν Σέηαξην Σει ήλεο	Γίαο - Αηγόθεξσο	20 Μέγηζην Δηήζηνο Βξνρήο Γηαηηηόληνσλ (Λπξίδεο ζην άζηξν 104 ηνπ Ζξαθι ή) κε ζπρλόηεηα 9/ώξα (19/4-22/4)	Γίαο - Αηγόθεξσο
20 Δαξηλή Ιζεκεξία	Δξκήο - Τδξνρόνο		Δξκήο - Ιρζείο
25 Ζ Αθξνδίηε ζε θαηώηεξε ζύλνδν	Κξόλνο - Λέσλ	25 Νέα Σειήλε	Κξόλνο - Λέσλ
26 Νέα Σειήλε		24 Ο Δξκήο ζε κέγηζηε αλαηνιηθή απνρή 20°	
30 Θεξηλή ώξα (+1σ)			
31 Ο Δξκήο ζε κέγηζηε απνρή θαη αλώηεξε ζύλνδν			

Πρόζθαηα αζηπονομικά νέα

Μεγάιε νκάδα αζηξνλόκσλ κε ηε βνήζεηα ησλ ηειεζθνπίσλ ΝΣΣ 3.5κ θαη VLT 8.2κ ηεο ESO (European Southern Observatory) νινθιήξσζε πξόζθαηα κηα εθηεηακέλε κειέηε ησλ θηλήζεσλ πεξηζζνηέξσλ ησλ γαιαμία καο κε ηε ζπζηεκαηηθή παξαηήξεζε ησλ ζέζεσλ θαη ησλ ηξνρηώλ 28 αζηέξσλ από ην 1992 κέρξη θαη ζήκεξα . Ζ επηζηεκνληθή νκάδα παξαηήξεζε ηελ πνξεία ησλ 28 απηώλ αζηέξσλ γύξσ από ην θεληξηθό αληηθείκελν γλσζηό σο Sagittarius A* ην νπνίν, είλαη κηα κειαλή νπή ζπλνιηθήο κάδαο 4 εθαηνκκπξίσλ ειηαθώλ καδώλ. Δπίζεο ππνινγίζηεθε εθ λένπ ε απόζηαζή καο από ην γαιαμηαθό θέληξν ζηα 27000 πεξίπνπ έηε θσηόο (~8300 parsec). Ζ κεπεξηζζνηέξε κελέηε κειέηε ηεο δπλακηθήο ηεο πεξηνρήο αληηθέξεηαη ζηελ έηεην αζηέξεο ησλ εζσηεξηθώλ πεξηνρώλ εθηειεύλ ηηηαίεο ηξνρηέο ελώ ππάξρεη δνκεκέλε θίλεζε όζν αθνξά ηνπο αζηέξεο ησλ εμσηεξηθώλ πεξηνρώλ νη νπνίνη κάιηζηα πεξηθέξνληαη ζε ελα δίζθν γύξσ από ηε κειαλή νπή. Σν κπζηήξην είλαη ην πσο νη αζηέξεο απηνί δεκηνπξγήζεθαλ ζηελ ζπγθεθξηκέλε πεξηνρή ηνπ γαιαμία καο όπνπ δξνπλ ηεξάζηηεο παιηξξνηαθέο δπλάκεηο.

Άιιε επηζηεκνληθή νκάδα ηνπ θέληξνπ Αζηξνθπζηθήο Harvard-Smithsonian παξαηήξεζε κε ηελ βνήζεηα πιεηάδαο ξαδηνηειεζθνπίσλ (VLBA) δεθαηξηώ πεξηνρέο ζρεκαηηζκνύ λέσλ αζηέξσλ ζηνλ ζπείξεο ηνπ γαιαμία καο, κέηξεζε ηηο απνζηάζεηο θαη κειέηεζε ηηο θηλήζεηο ησλ αζηέξσλ ησλ πεξηνρώλ απηώλ κε πνιύ κεγάιε αθξίβεηα. Από ηηο παξαηεξήζεηο θαη ηνπο ππνινγηζκνύο ησλ αζηξνλόκσλ βξέζεθε όηη ν γαιαμίαο καο πεξηζηξέθεηαη κε ηαρύηεηα 270 ρηιηνκέηξσλ ην δεπηεξόιεπην ή πεξίπνπ 1.000.000 ρικ. ηελ ώξα, δειαδή θαηά 16% πεξηζζόηεξν από όηη κέρξη ζήκεξα πηζηεπόηαλ. Σα επξήκαηα απηά ζπλάδνπλ επνκέλσο θαη κε αύμεζε ηεο κάδαο ηνπ γαιαμία καο θαηά πεξίπνπ 40% αιιά θαη κε απμεκέλε πηζαλόηεηα ζύγθξνπζεο κε ηνλ γαιαμία ηεο Αλδξνκέδαο γξεγνξόηεξα από όηη είρε πξνεγνπκέλσο ππνινγηζηεί. Ωζηόζν, απηό δε ζα ζπκβεί λσξίηεξα από δύν κε ηξία δηζεθαηνκκύξηα ρξόληα. Δπίζεο, ε κειέηε ραξηνγξάθεζεο ησλ πεξηνρώλ κε έληνλε αζηξνγέλεζε (star forming regions) θαηέδεημε όηη νγαιαμίαο καο έρεη ηέζζεξηο ζπείξεο αληί γηα δύν.

Σηηο 24 Φεβξνπαξίνπ ν θνκήηεο Lulin (C/2007 N3) πιεζίαζε ηε Γε ζε απόζηαζε 0.41 Αζηξνλνκηθώλ Μνλάδσλ όπνπ θαη είρε κέγηζηε θσηεηλόηεηα κε θαηλόκελν κέγεζνο κεηαμύ 4 θαη 5.Απηή ε επίζθεςε ηνπ θνκήηε είλαη ε πξώηε ζηνλ ειηαθό καο ζύζηεκα θαη ηαηλ νξαηή αθόκα θαη κε γπκλό νθζαικό ζε ζθνηεηλέο πεξηνρέο, ζηνλ αζηεξηζκό ηνπ Λέληα θαη πνιύ θνληά ζηνλ πιαλήηε Κξόλν. Σν πξάζηλν ρξώκα ηνπ θνκήηε πξνέξρεηαη από ηα αέξηα ηεο αηκόζθαηξαο ηνπ πνπ απνηειείηαη θπξίσο από θπάλην (CN - έλα δειεηεξηώδεο αέξην πνπ ζπλαληάηαη ζε πνιινύο θνκήηεο) θαη δηαηνκηθό άλζξαθα (C2). Καηά ηα δπν απηά αέξηα απνδίδνπλ ην πξάζηλν ρξώκα όηαλ πέθηεη επάλσ ηνπο ε αθηηλνβνιία ηνπ Ήιηνπ. Ο θνκήηεο Lulin, πνπ πήξε ην όλνκά ηνπ από ην Αζηεξνζθνπείν ζηε Σαϊβάλ όπνπ θαη θσηνγξαθήζεθε γηα πξώηε θνξά, αλαθαιύθζεθε από έλα δεθαελλεάρξνλν καζεηή κε ην όλνκα Quanzhi Ye θνηηεηή ζηην παλεπηζηήκην Yat-sen ηεο Κίλαο, ηνλ Ινύιην ηνπ 2007.