

Ένα «ηφαίστειο» στο κέντρο του Γαλαξία ανακάλυψε Αυστραλός επιστήμονας

Η γιγάντια μαύρη τρύπα στο κέντρο του Γαλαξία μας φαίνεται ότι είναι ένα κοιμώμενο ηφαίστειο καθώς νέα στοιχεία δείχνουν πως εξερράγη πριν από περίπου δύο εκατομμύρια χρόνια.

Μέχρι σήμερα υπήρχε έντονη υποψία πως η υπερμαζική μαύρη τρύπα είχε εκραγεί στο παρελθόν, όμως είναι η πρώτη φορά που οι επιστήμονες μπόρεσαν να χρονολογήσουν το συμβάν. Εκείνη την εποχή μάλιστα υπολογίζουν πως η μαύρη τρύπα είχε 100 εκατομμύρια φορές μεγαλύτερη ισχύ απ' ό,τι σήμερα.

Τα αποδεικτικά στοιχεία έρχονται από το Ρεύμα του Μαγγελάνου, μια τεράστια περιοχή από αέρια, κυρίως υδρογόνο που περιβάλλει το Γαλαξία και σχετίζεται με το Μικρό και Μεγάλο Νεφέλωμα του Μαγγελάνου, δυο μικρούς γαλαξίες που περιφέρονται γύρω από το δικό μας.

«Για είκοσι χρόνια βλέπαμε μία περίεργη λάμψη από το Ρεύμα του Μαγγελάνου» εξηγεί ο καθηγητής του πανεπιστημίου του Σίδνεϊ Joss Bland-Hawthorn, ο οποίος ηγήθηκε της μελέτης. «Δεν καταλαβαίναμε το λόγο που την προκαλούσε. Και μετά συνειδητοποιήσαμε πως ίσως είναι το σπμάδι, το απολίθωμα μια τεράστιας έκκλισης ενέργειας από το κέντρο του Γαλαξία».

Τα σωματίδια υδρογόνου, όταν βομβαρδιστούν από ισχυρή ακτινοβολία μπορούν να χωριστούν σε πρωτόνια και ηλεκτρόνια. Όταν αυτά τα σωματίδια ξαναενωθούν σχηματίζοντας και πάλι άτομα υδρογόνου εκπέμπουν ακτινοβολία στο χαρακτηριστικό μήκος κύματος ακτινοβολίας του υδρογόνου. Η πιο ενεργή περιοχή ακτινοβολίας του Ρεύματος βρίσκεται κοντά στο κέντρο του Γαλαξία. Επίσης, η ακτινοβολία από τα άστρα δεν αρκεί για να δημιουργηθούν τα φαινόμενα αυτά χρειάζεται κάτι με μεγαλύτερη ενέργεια.

Η γεωμετρία, η ποσότητα της ενέργειας και οι χρόνοι και οι αποστάσεις της περιοχής Sagittarius A* με το Ρεύμα του Μαγγελάνου, συναινούν πως έγινε μια έκρηξη τεραστίων διαστάσεων πριν από περίπου δύο εκατομμύρια χρόνια.

Η ύπαρξη της υπερμαζικής μαύρης τρύπας στο κέντρο του Γαλαξία είναι γνωστή εδώ και δεκαετίες. Περισοιχίζεται από ένα πλήθος άστραδορυφόρους, η κατανομή και οι διαδρομές των οποίων βοήθησαν τους επιστήμονες να προσδιορίσουν τη μάζα της, η οποία είναι ίση με τέσσερα εκατομμύρια δικούς μας Ήλιους. Η περιοχή γύρω από αυτή, με το όνομα Sagittarius A* είναι έντονη πηγή ραδιοκυμάτων, υπέρυθρης ακτινοβολίας αλλά και ακτίνων x και γ.

Η έκκλιση ακτινοβολίας αυξάνεται όποτε άστρα ή συγκεντρώσεις αερίων πέφτουν προς τη μαύρη τρύπα. Σε ένα χρόνο από σήμερα μάλιστα, οι επιστήμονες υπολογίζουν πως το νέφος αερίων G2 θα πέσει εντός της μαύρης τρύπας, και παρόλο που είναι μικρό πρόκειται να προκαλέσει πολλά «πυροτεχνήματα».

Η έρευνα δημοσιεύεται στο περιοδικό the Astrophysical Journal.



Albanese εναντίον Shorten, σημειώσατε X...

Ο Anthony Albanese και ο Bill Shorten, οι δύο υποψήφιοι για την αρχηγία του Εργατικού Κόμματος συναντήθηκαν, στο πρώτο από τα τρία ντιμπέιτ που έχουν προγραμματιστεί μεταξύ των δυο μονομάχων, πριν τα μέλη και η κοινοβουλευτική ομάδα κληθούν να διαλέξουν τον ένα από τους δύο.

Οι δύο υποψήφιοι, που προσπάθησαν, ο καθένας από τη δική τους μεριά, να πείσουν ότι είναι ο καταλληλότερος για την αρχηγία, ξεκίνησαν με μια γενική δήλωση αρχών πριν απαντήσουν στις ερωτήσεις που τους έθεσαν τα μέλη του κόμματος στο Σίδνεϊ, την Τρίτη το βράδυ. Το ντιμπέιτ κινήθηκε σε χαμηλούς τόνους χωρίς εντάσεις και έντονες αντιπαραθέσεις, με τους δύο άνδρες να επαναλαμβάνουν τη δέσμευσή τους για τη διαφύλαξη της ενότητας στο εσωτερικό του κόμματος και να υποστηρίζουν ότι θα είναι στην ευχάριστη θέση να υπηρετήσουν το κόμμα όποιος και από τους δύο κι αν εκλεγεί αρχηγός.

“Πολύ συχνά κάναμε το λάθος να κλειστούμε στον εαυτό μας. Πρέπει να μάθουμε από αυτά τα λάθη και να πάμε μπροστά. Είτε με τον Shorten, που πιστεύω ότι θα είναι ένας πολύ καλός ηγέτης για τους Εργατικούς, είτε με εμένα, πρέπει να κάνουμε ότι μπορούμε για να παραμείνει το Εργατικό Κόμμα ενωμένο», δήλωσε ο κ. Albanese. Πάντως σε ένα από τα σπάνια ξέσπασμα του ο κ. Shorten, άδειασε «ελαφρώς», τον προηγούμενο ηγέτη των Εργατικών, Κέβιν

Ραντ. “Εάν εκλεγώ αρχηγός, θα ακούσετε λιγότερες φορές να λέμε εγώ αντί για εμείς. Η εποχή που χρειαζόμασταν Μεσοσία πέρασε. Όχι άλλους μεσοσίες, πλέον», είπε.

Ο κ. Shorten έχει από καιρό θεωρηθεί ως ο μελλοντικός ηγέτης των Εργατικών, αλλά ο κ. Albanese δεν είχε μέχρι τώρα εκφράσει κάποια φιλοδοξία. Ως προς τις θέσεις τους γύρω από τα σημαντικά πολιτικά ζητήματα, κ. Shorten εμφανίστηκε υποστηρικτικός απέναντι στους πρόσφυγες, ενώ ο κ. Albanese τάχθηκε υπέρ του γάμου των ομοφυλοφίλων. Η μόνη νέα ιδέα που τέθηκε ήταν από τον κ. Shorten που μίλησε για τη σημασία της συγκέντρωσης κρατικών επενδυτικών κεφαλαίων που θα μπορούσαν στο μέλλον να καλύψουν το κόστος της γήρανσης του πληθυσμού της χώρας.

Και οι δύο άνδρες υποστήριξαν στις ομιλίες τους τον φόρο του άνθρακα και τη δημιουργία ενός ισχυρού εθνικού ευρωζωνικού δικτύου, ενώ συμφώνησαν ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να πληρώνονται καλύτερα και ότι το θέμα της συμμετοχής των γυναικών στην αυστραλιανή πολιτική ήταν μείζονος σημασίας.

Πατέρας κατηγορεί τις αρχές για το θάνατο του εφτάχρονου γιου του

Ο πατέρας ενός εφτάχρονου αγοριού από το Σίδνεϊ που είχε κακοποιηθεί κατ' επανάληψη με αποτέλεσμα να βρει το θάνατο, κατηγορεί τις αρχές ότι πρέπει να ντρέπονται επειδή δεν προστάτευαν τον γιο του.

Το παιδί βρέθηκε νεκρό στο σπίτι του, στα νότια προάστια του Σίδνεϊ, τον περασμένο Μάιο και αρχικά δηλώθηκε ότι ο βαρύς τραυματισμός που οδήγησε στο θάνατο του παιδιού οφειλόταν στην πτώση του από έναν ξύλινο παιδικό αλογάκι. Αργότερα όμως διαπιστώθηκε ότι το αγόρι, του οποίου το όνομα δεν δόθηκε στη δημοσιότητα για νομικούς λόγους, πέθανε από τραύματα στο κεφάλι.

Ο πατέρας του αγοριού ζει στη Νέα Ζηλανδία, χωρίς τα τρία παιδιά του τα τελευταία τρία χρόνια, από τότε που χώρισε από την σύντροφό του. Τώρα, το Οικογενειακό Δικαστήριο του επέτρεψε να πάρει τα δύο μικρότερα παιδιά μαζί του. “Πρέπει να μπορείς να κάνεις τα πάντα για να προστατέψεις τα παιδιά σου, αλλά σε αυτή την περίπτωση το σύστημα έχει μεγάλη ευθύνη. Απέτυχε να τα προστατέψει και όχι μόνο σε μια, αλλά σε αρκετές περιπτώσεις. Το σημαντικό είναι ότι τα δύο μικρότερα παιδιά μου είναι ασφαλή τώρα. Ελπίζω να μπορέσουμε να προχωρήσουμε στη ζωή μας και να αφή-



σουμε αυτόν τον εφιάλτη πίσω μας”.

Την περασμένη εβδομάδα, ο 29χρονος σύντροφος της μητέρας του αγοριού ζήτησε να αποφυλακιστεί με εγγύηση αλλά το αίτημα του δεν έγινε δεκτό, αφού χρεώνεται με 25 αδικήματα κακοποίησης παιδιών. Σύμφωνα με τα στοιχεία που κατατέθηκαν στο Δικαστήριο ο πατέρας εξανάγκασε το αγόρι να καθίσει έξω από το σπίτι, μόνο του, μόνο με τα εσώρουχα του, ως τιμωρία γιατί είχε λερώσει το παντελόνι του, το χτύπησε

πολλές φορές με μια σπάτουλα, τον έκλεισε μέσα σε μια σκηνή, τον ανάγκασε να τρέχει κατά μήκος της παραλίας μέχρι που έπεσε κάτω με εξάντληση, ενώ ενθάρρυνε τα μικρότερα αδέρφια του αγοριού να το χτυπούν.

Το Τμήμα Κοινοτικών Υπηρεσιών γνώριζε για την συμπεριφορά του πατέρα αλλά δεν είχε πάρει τα παιδιά υπό την προστασία του. Οι έρευνες για την υπόθεση συνεχίζονται.