

ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΠΡΩΤΟΠΟΡΟΙ ΠΟΥ ΑΛΛΑΞΑΝ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

ΜΑΡΙ ΚΙΟΥΡΙ(1867-1934)

Η πρωτοπόρος επιστήμονας Μαρί καταπιανόταν με οτιδήποτε είχε σχέση με τη φυσική και τη χημεία. Στις 10 Δεκεμβρίου 1903 κέρδισε το Βραβείο Νόμπελ Φυσικής για τη δουλειά της πάνω στη ραδιενέργεια. Έγινε η πρώτη γυναίκα που κέρδισε Νόμπελ.

Το 1911 κέρδισε ακόμη ένα Βραβείο Νόμπελ, αυτή τη φορά στη Χημεία για την ανακάλυψη δύο νέων χημικών στοιχείων, του πολώνιου και του ράδιου.

Έγινε ο πρώτος επιστήμονας που κέρδιζε δύο βραβεία Νόμπελ.

Ήταν επίσης η πρώτη γυναίκα που της παραχωρήθηκε έδρα στο πανεπιστήμιο της Σορβόνης το 1906.



Βοήθησε αρκετά στην κατανόηση της ραδιενέργειας και ενίσχυσε με καινοτόμο ιατρικό εξοπλισμό νοσοκομεία της Γαλλίας κατά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Τα δύσκολα χρόνια και οι σπουδές της

Η Μαρία Σαλώμη Σκουοντόβσκα, όπως είναι το πραγματικό όνομα της Κιουρί, γεννήθηκε στις 7 Νοεμβρίου του 1867 στη Βαρσοβία της Πολωνίας.

Στα 11 έχασε τη μητέρα της από φυματίωση.

Με την επιτήρηση του πατέρα της, που ήταν δάσκαλος στο επάγγελμα, μελετούσε φυσική και μαθηματικά.

Τελείωσε το λύκειο με εξαιρετικές και αξιοθαύμαστες επιδόσεις.

Δεν της επιτράπηκε να παρακολουθήσει μαθήματα στο πανεπιστήμιο της Βαρσοβία επειδή δεχόταν μόνο άντρες. Η Μαρία βρήκε τη λύση.

Παρακολουθούσε μαθήματα στο «Ιπτάμενο Πανεπιστήμιο» στη Βαρσοβία, ένα παράνομο πανεπιστήμιο που πραγματοποιούσε διαλέξεις μυστικά.

Η οξυδερκής κοπέλα όμως ήταν ανικανοποίητη.

Ονειρευόταν να σπουδάσει και να πάρει πτυχίο από πανεπιστήμιο του εξωτερικού.

Παρόλο που ήταν επιμελής και πανέξυπνη φοιτήτρια, η δυσμενής οικονομική κατάσταση την εμπόδιζε να πραγματοποιήσει τα όνειρά της.

Δεν το έβαλε κάτω.

Η Μαρία το 1891 μετανάστευσε στο Παρίσι για να παρακολουθήσει μαθήματα στη Σορβόνη.

Ζούσε σε ένα μικρό παταράκι με τα λιγοστά χρήματα που είχε καταφέρει να αποταμιεύσει.

Η Κιουρί το 1921 δημιούργησε το ίδρυμα Κιουρί ως μέρος του Ινστιτούτου Ραδίου αρμόδιο για θεραπευτικές και ιατρικές εφαρμογές. Σε τρία χρόνια πήρε πτυχίο στη φυσική και την επόμενη χρονιά ήταν και πτυχιούχος μαθηματικών.

Σύντομα, αποφάσισε να ασχοληθεί με τις ιδιότητες ορισμένων μετάλλων.

Για αυτή τη μελέτη χρειαζόταν ένα εργαστήριο.

Στο εργαστήριο γνώρισε τον επίσης φυσικό Πιερ Κιουρί.



Η επαφή της με τον Γάλλο ήταν καταλυτική.

Αμέσως σύναψαν ερωτική σχέση και μέσα σε ένα χρόνο παντρεύτηκαν με πολιτικό γάμο.

Από τότε υιοθέτησε και το επώνυμο του συζύγου της.

Η Κιουρί αποφάσισε να ασχοληθεί με το φαινόμενο της ακτινοβολίας που είχε ανακαλύψει ο Μπεκερέλ.

Τα επόμενα χρόνια το ζευγάρι αφιερώθηκε ολοκληρωτικά στην απομόνωση μιας σημαντικής ποσότητας του νέου στοιχείου, ικανής να αποδείξει στην Γαλλική Ακαδημία την απτή ύπαρξή του.

Το 1902 το ζευγάρι ανακοίνωσε ότι είχε παραγάγει ένα δέκατο γραμμαρίου καθαρό ράδιο, αποδεικνύοντας την ύπαρξή του ως ένα μοναδικό χημικό στοιχείο.

Το 1903 η Μαρί και ο Πιερ μοιράστηκαν το Νόμπελ Φυσικής μαζί με τον Μπεκερέλ για τη μελέτη τους στο φαινόμενο της ακτινοβολίας και της ραδιενέργειας.

Μάλιστα, οι Κιουρί θεωρούνται και οι πρώτοι επιστήμονες που εκτέθηκαν στην ραδιενέργεια, χωρίς να γνωρίζουν τις βλαβερές επιπτώσεις του ραδίου στον ανθρώπινο οργανισμό.

Το 1906 ο Πιερ Κιουρί έχασε τη ζωή του από ατύχημα με άμαξα.

Το 1908 έγινε η πρώτη γυναίκα καθηγήτρια της Σορβόνης και 3 χρόνια αργότερα κέρδισε το Νόμπελ χημείας.

Η Μαρί πέθανε στις 4 Ιουλίου του 1934 από απλαστική αναιμία.

Η μακρόχρονη έκθεση της στη ραδιενέργεια της κόστισε την ζωή.

Πάντοτε κουβαλούσε στην τσέπη της ιατρικής της ρόμπας φιαλίδια με ράδιο.

Πηγή : www.mihanitouchronou.gr

Η Βέρα Κούπερ Ρούμπιν (*Vera Cooper Rubin*, 23 Ιουλίου 1928 – 25 Δεκεμβρίου 2016) ήταν Αμερικανίδα αστρονόμος με πρωτοπόρο έργο στη μελέτη των ταχυτήτων περιστροφής των γαλαξιών. Ανακάλυψε την ασυμφωνία μεταξύ της προβλεπόμενης γωνιακής ταχύτητας των γαλαξιών και της παρατηρούμενης, κάτι που έγινε γνωστό ως «πρόβλημα της περιστροφής των γαλαξιών». Αν και αρχικώς έγιναν δεκτά με σκεπτικισμό, τα αποτελέσματα της Ρούμπιν επιβεβαιώθηκαν κατά τις επόμενες δεκαετίες.



Καθώς γράφτηκε στους *New York Times*, <<Η έρευνά της βοήθησε να εισέλθουμε σε μία κοπερνίκειας κλίμακας αλλαγή στην κοσμική μας συνείδηση: στη συνειδητοποίηση ότι αυτό που οι αστρονόμοι έβλεπαν ανέκαθεν και πίστευαν ότι ήταν ολόκληρο το Σύμπαν αποτελούσε απλώς την ορατή κορυφή ενός παγόβουνου μυστηρίου.>>

Η Ρούμπιν γεννήθηκε με το όνομα Βέρα Φλόρενς Κούπερ (*Vera Florence Cooper*) στη Φιλαδέλφεια (Πενσυλβάνια) και ήταν η μικρότερη από δύο αδελφές. Οι γονείς της ήσαν Εβραίοι μετανάστες.

Η οικογένεια μετακόμισε στην πρωτεύουσα των ΗΠΑ Ουάσινγκτον όταν η Βέρα ήταν 10 ετών. Εκεί η Βέρα ανέπτυξε ενδιαφέρον για την αστρονομία.

Η Βέρα επεδίωξε και φοίτησε στο γυναικείο Κολέγιο Βάσαρ, «επειδή η Μαρία Μίτσελ (η πρώτη γνωστή γυναίκα αστρονόμος στην ιστορία των ΗΠΑ) είχε εργασθεί εκεί». Πηρε πτυχίο αστρονομίας το 1948 και ήταν η μοναδική απόφοιτος στο αντικείμενο από το έτος της



Η Ρούμπιν επεχείρησε να εγγραφεί για μεταπτυχιακά στο Πανεπιστήμιο Πρίνστον, αλλά γυναίκες επιτράπηκαν στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα αστρονομίας εκεί μόλις το 1975. Αντί για αυτό, εγγράφηκε στο Κορνέλ, όπου σπούδασε φυσική με καθηγητή τον Φίλιπ Μόρισον και κβαντομηχανική με τους Φάινμαν και Μπέτε. Η διδακτορική διατριβή της, που ολοκληρώθηκε το 1954, συμπέρανε ότι οι γαλαξίες βρίσκονταν σε συγκεντρώσεις αντί να είναι τυχαία κατανεμημένοι στο Σύμπαν.

Τιμητικές διακρίσεις

Οι ανακαλύψεις της Βέρα Ρούμπιν στην αστρονομία τής εξασφάλισαν πολλές βραβεύσεις, από τις οποίες οι σημαντικότερες ήταν οι εξής:

- Χρυσό μετάλλιο της Βασιλικής Αστρονομικής Εταιρείας (1996), για τη «διάκριση στην επιστήμη» και την «αποφασιστικότητα και τον δυναμισμό στην προαγωγή του ρόλου των γυναικών στην αστρονομία». Αυτή ήταν η δεύτερη φορά που το χρυσό μετάλλιο της Εταιρείας απονεμόταν σε γυναίκα, μετά την Καρολίνα Χέρσελ το 1828.
- Βραβείο Βάιτμαν «Γυναικών και Επιστήμης» (1996)
- Διεθνές Βραβείο Κοσμολογίας Γκρούμπερ (2002)
- Μετάλλιο Bruce της Αστρονομικής Εταιρείας του Ειρηνικού (2003)
- Μετάλλιο Τζέιμς Κρεγκ Γουάτσον της αμερικανικής Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών (2004), «για τις παρατηρήσεις της σκοτεινής ύλης στους γαλαξίες, των σχετικών κινήσεων μεγάλης κλίμακας των γαλαξιών και για τη γενναιόδωρη συμβουλευτική στήριξη νέων αστρονόμων, ανδρών και γυναικών»
- Βραβείο Richtmyer της Αμερικανικής Ενώσεως Διδασκόντων Φυσικής
- Βραβείο Dickson για την Επιστήμη
- Εθνικό Μετάλλιο Επιστήμης (1993), για «πρωτοπόρα ερευνητικά προγράμματα στην παρατηρησιακή κοσμολογία.

Επιπλέον, η Ρούμπιν είχε ανακηρυχθεί επίτιμη διδάκτορας του Αμερικανικού Πανεπιστημίου της Ουάσινγκτον, και των πανεπιστημίων Κράιτον, Γουεσλέιαν, Πρίνστον, Χάρβαρντ και Γέιλ.

Ονομάσθηκαν προς τιμή της

- Ο αστεροειδής 5726 Ρούμπιν, που ανακαλύφθηκε το 1988.

Προσωπική ζωή

Από το 1948 η Βέρα Ρούμπιν ήταν παντρεμένη με τον Ρόμπερτ Ρούμπιν, μέχρι τον θάνατό του το 2008.

Παρακινημένη από τη δική της μάχη για να κερδίσει αξιοπιστία ως γυναίκα σε έναν χώρο κυριαρχούμενο από άνδρες, η Ρούμπιν ενθάρρυνε τις μαθήτριάς να επιδιώκουν το όνειρό τους να ερευνήσουν το Σύμπαν. Το ξεπέρασμα των αποθαρρυντικών σχολίων για την επιλογή της να σπουδάσει αστρονομία ήταν για κείνη μια ισόβια πρόκληση, αλλά επέμεινε, με τη στήριξη του πατέρα της και αργότερα του συζύγου και της οικογένειάς της. Εκτός από την αστρονομία, η Ρούμπιν ήταν μία φωνή για τη μεγαλύτερη αναγνώριση των γυναικών στις φυσικές επιστήμες.

Η Ρούμπιν δεν είδε ποτέ σύγκρουση ανάμεσα στην επιστήμη και στη θρησκεία. Σε μία συνέντευξή της είχε δηλώσει: *«Στη δική μου ζωή, η επιστήμη μου και η θρησκεία μου είναι διαχωρισμένες. Είμαι Εβραία, και έτσι η θρησκεία για μένα είναι ένα είδος ηθικού κώδικα και μια μορφή ιστορίας. Προσπαθώ να δρω στην επιστήμη μου με ηθικό τρόπο και πιστεύω ότι ιδανικώς η επιστήμη θα έπρεπε να θεωρείται ως κάτι που μάς βοηθά να κατανοήσουμε τον ρόλο μας στο Σύμπαν.»*

Μετά τον θάνατό της το 2016, ο πρόεδρος του Ιδρύματος Κάρνετζι, όπου η Ρούμπιν είχε διεξαγάγει τον κύριο όγκο των ερευνών της, την απεκάλεσε «εθνικό θησαυρό».

Πηγή:

www.timesnews.gr

www.physicsgg.me

Rita Levi-Montalcini(1909-2012)

Η Ρίτα Λέβι Μονταλτσίνι γεννήθηκε το 1909 στο Τορίνο της Ιταλίας. Η Ρίτα και η δίδυμη αδερφή της Πάολα, ήταν τα μικρότερα από τα τέσσερα τέκνα της οικογένειας. Ο πατέρας της, Adamo Levi και η μητέρα της Adele Montalcini προέρχονταν και οι δύο από εβραϊκές οικογένειες. Ο Adamo ήθελε οι κόρες του να περιοριστούν στην οικιακή εργασία, το γάμο και την αναπαραγωγή. Στα 20 της η Ρίτα Λέβι Μονταλτσίνι αποφασίζει ότι θέλει να σπουδάσει ιατρική και το ανακοινώνει στους γονείς της.

Αν και η μητέρα της την ενθάρρυνε, ο πατέρας της αποδοκίμασε την απόφαση της τονίζοντας ότι αυτό το επάγγελμα δεν είναι κατάλληλο για μια γυναίκα. Η Ρίτα όμως ήταν αποφασισμένη. Αν και είχε αποφοιτήσει από το λύκειο 3 χρόνια πριν την απόφαση να σπουδάσει ιατρική, με εντατικό διάβασμα κατάφερε και κάλυψε όλα της τα κενά σε 8 μήνες και ξεκίνησε τις σπουδές της στο πανεπιστήμιο του Τορίνο το 1930. Εκεί, ως μαθητευόμενη του νεύρο-ιστολόγου Giuseppe Levi (η συνωνυμία είναι τυχαία και δεν πρόκειται για συγγένεια), αρχίζει να αποκτά ενδιαφέρον για τη διαδικασία της νευρογένεσης και μαθαίνει την τεχνική χρώσης αργύρου σε νευρικά κύτταρα, ώστε να είναι ορατά στο μικροσκόπιο.



Το 1936 αποφοιτεί με άριστα (*summa cum laude*) και παραμένει στο πανεπιστήμιο ως βοηθός του Levi. Το 1922 με την άνοδο του Μπενίτο Μουσολίνι, την προώθηση του *Manifesto della Razza* το 1938 και την

εισαγωγή νόμων που απαγόρευαν σε Εβραίους να ακολουθούν επαγγελματική σταδιοδρομία, η Ρίτα αναγκάζεται να διακόψει την ακαδημαϊκή της καριέρα.

Παρά την εντυπωσιακή της δουλειά, ήταν αδύνατο να δημοσιεύσει τα αποτελέσματά της σε ακαδημαϊκά περιοδικά της Ιταλίας κατά τον Δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο. Με την βοήθεια του Giuseppe Levi, έστειλε χειρόγραφα της δουλειάς της στο Βέλγιο και η έρευνά της δημοσιεύτηκε το 1942 και το 1943.

Όταν οι Γερμανοί εισέβαλαν στην Ιταλία το 1943, η Ρίτα και η οικογένειά της μετακόμισαν στην Φλωρεντία, όπου επιβίωσαν από το ολοκαύτωμα, χρησιμοποιώντας ψεύτικες ταυτότητες με την βοήθεια μη Εβραίων φίλων της. Η Ρίτα έφτιαξε ξανά ένα εργαστήριο στη γωνία ενός κοινόχρηστου χώρου και συνέχισε την έρευνά της. Κατά την απελευθέρωση της Ιταλίας τον Αύγουστο του 1944, εργάστηκε ως γιατρός, θεραπεύοντας πρόσφυγες και τραυματίες πολέμου μέχρι το 1945, όπου ο πόλεμος τελείωσε.

Η Έρευνα στις ΗΠΑ και το Βραβείο Νόμπελ

Ο Victor Hamburger εντυπωσιασμένος από τις δημοσιεύσεις της, την κάλεσε για ένα χρόνο ως συνεργάτη του στο εργαστήριό του στο Washington University στο St. Louis. Το 1947 η Ρίτα Λέβι Μονταλτσίνι ταξίδευσε στις ΗΠΑ και ξεκίνησε την συνεργασία της με τον Hamburger. Αν και η πρόσκληση για την παραμονή της αφορούσε μόνο ένα χρόνο, η Ρίτα πέρασε 30 χρόνια στο Washington University και έγινε καθηγήτρια το 1958.



Το 1986 η Ρίτα Λέβι Μονταλτσίνι και ο Stanley Cohen μοιράστηκαν το βραβείο Νόμπελ στη Φυσιολογία, Ιατρική. Η έρευνά τους ήταν καθοριστική για την ανθρωπότητα και την επιστήμη, καθώς αργότερα με την ανάπτυξη της μοριακής νευροεπιστήμης, έγινε φανερό ότι οι νευροτροφίνες παίζουν σημαντικό ρόλο στον εγκέφαλο των ενηλίκων, καθώς προωθούν την μάθηση και τη μνήμη.

Συμβολή της στην Επιστήμη και την Πολιτική

Το 1962 ίδρυσε ένα εργαστήριο στη Ρώμη και μοίραζε τον χρόνο της μεταξύ ΗΠΑ και Ρώμης και το 1969 έγινε η πρώτη πρόεδρος του Ινστιτούτου Κυτταρικής και Μοριακής Βιολογίας στο Εθνικό Ιταλικό Συμβούλιο Έρευνας.

Η Ρίτα ήταν φανατική υποστηρίκτρια της χρηματοδότησης για τις γυναίκες στην επιστήμη και το 1992 ίδρυσε με την δίδυμη αδερφή της την Πάολα το δικό της ινστιτούτο, το οποίο παρείχε συμβουλευτική καθοδήγηση σε παιδιά. Το 2001 επέκτεινε το ινστιτούτο και σήμερα παρέχει εκπαιδευτική υποστήριξη και υποτροφίες σε γυναίκες και παιδιά της Αφρικής.



Το 2001 έγινε Γερουσιαστής στην Ιταλία και το 2006 είχε μια έντονη διαμάχη με ακροδεξιούς Ιταλούς πολιτικούς, οι οποίοι πρότειναν την μείωση της χρηματοδότησης για την επιστημονική έρευνα και η Ρίτα Λέβι Μονταλτσίνι κέρδισε αυτή την διαμάχη. Συνέχισε να είναι ενεργή στην ερευνητική κοινότητα, ιδρύοντας το ευρωπαϊκό ινστιτούτο για την έρευνα του εγκεφάλου και υπηρέτησε ως επικεφαλής του ινστιτούτου αυτού μέχρι τον θάνατό της, τον Δεκέμβριο του 2012.

Πηγή: www.maxmag.gr

ΛΕΠΕΝ-ΒΑΪΡΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ Α2

