

**Σύντομη Βιογραφία**  
**« Jagadish Chandra Bose »**  
**Πατέρας του ασυρμάτου;**



**Στάθης Πάντος**  
**SV1BAC ex sv0cn, i8jke**  
**E-mail: [stathispantos@yahoo.com](mailto:stathispantos@yahoo.com)**  
**[sv1bac@gmail.com](mailto:sv1bac@gmail.com)**

## Jagadish Chandra Bose - Πατέρας του ασυρμάτου;



**Jagadish Chandra Bose**, Ινδός φυσικός βοτανολόγος και πρωτοπόρος στη γένεση του **ασυρμάτου**. Γεννήθηκε στις 30 Νοεμβρίου του 1858 στο Bikrampur σημερινό Munshiganj, μια περιοχή κοντά στη Ντάκα του Μπαγκλαντές κατά τη διάρκεια της Βρετανικής Αποικιοκρατικής Διοίκησης και ήταν γιος δικαστή, πέθανε δε στις 23 Νοέμβρη του 1937 στην Giridih.

Σε ηλικία εννέα ετών τον έστειλαν για σπουδές στην Καλκούτα. Είχε καθηγητές το γιο του Charles Darwin ( Κάρολου Δαρβίνου ), τον Francis Darwin και τον Ιησούιτη πατέρα Eugene Lafont, ο οποίος έπαιξε σημαντικό ρόλο στην πνευματική του ανάπτυξη και το ενδιαφέρον που παρουσίασε για τις φυσικές επιστήμες.

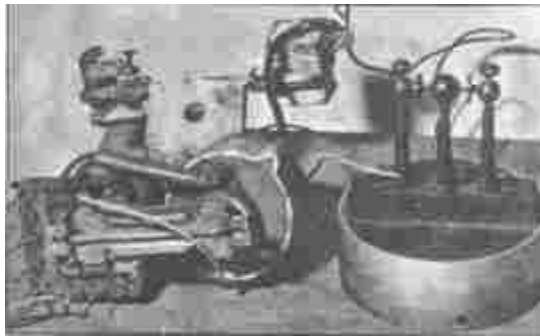
Μετά την αποφοίτησή του το 1879 πηγαίνει το επόμενο ακαδημαϊκό έτος στην Αγγλία για να φοιτήσει **στην ιατρική σχολή του Πανεπιστημίου του Λονδίνου**. Προβλήματα υγείας όπως ειδικότερα μια κρίση ελονοσίας, τον αναγκάζουν να διακόψει τις σπουδές του.

Το επόμενο έτος που ακολουθεί, η φυσική του κατάσταση βελτιώνεται και πηγαίνει να φοιτήσει **στο Κολέγιο Christ's College του Cambridge** για σπουδές **φυσικής**. Μεταξύ των καθηγητών του υπήρξαν ονόματα κύρους όπως ο John Rayleigh, ο James Dewar, ο Michael Foster και ο Francis Darwin.

Μετά την αποφοίτησή του από το Cambridge επιστρέφει στη **Καλκούτα**, όπου αποκτά μια θέση διδασκαλίας στο **Precidency College** και τη διατηρεί για τριάντα χρόνια. Υπήρξε μαθητής του ο

Satyendranath Bose, ο οποίος αργότερα έγινε διάσημος για τις ανακαλύψεις του στην πυρηνική φυσική .

Από το 1894 έως το 1900 ο J. C. Bose πραγματοποίησε μια σειρά πειραμάτων για την **διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων**. Τον Νοέμβριο του 1894 κάνει την πρώτη επίδειξη μετάδοσης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, ενεργοποιώντας ένα ξυπνητήρι από απόσταση και προκαλεί την πυροδότηση εκρηκτικού μηχανισμού με τη χρήση ραδιοκυμάτων. Να σημειωθεί πως ο Guglielmo Marconi πραγματοποίησε τα πρώτα του πειράματα στην Αγγλία το 1897. Με τα πειράματα του ο J. C. Bose παρήγαγε υψηλές συχνότητες ραδιοκυμάτων μήκους κύματος μέχρι και 5 mm, μελετώντας ταυτόχρονα την ανάκλαση, τη διάθλαση και την πόλωση τους.



*Ο πομπός του J. C. Bose*



*Ο δέκτης του J. C. Bose*

Χρησιμοποιεί γαληνίτη για φωρατή των ραδιοκυμάτων που θεωρείται πρωτόγονη δίοδος.

Ο Sir Nevill Francis Mott, Βραβείο Νόμπελ Φυσικής το 1977, έγραψε ότι J. C. Bose ήταν 60 χρόνια μπροστά από την εποχή του, στην πραγματικότητα είχε δημιουργήσει τον πρώτο ημιαγωγό.

Μετά το 1900 ο J. C. Bose αλλάζει τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα συγκεντρώνοντας ενδιαφέρον και μελέτες στη **φυσιολογία των φυτών**. Σε αυτό τον τομέα δημιουργεί πρωτοποριακή έρευνα που εστιάζεται στην ανάπτυξη των φυτών και τις αντιδράσεις τους στην παρουσία ηλεκτρομαγνητικών

πεδίων. Δημιούργησε ένα όργανο που ονομάζεται "**Crescograph**" (αναπτυξιογράφος), το οποίο χρησιμοποιείται για να εκτιμηθεί με ακρίβεια ο ρυθμός ανάπτυξης των φυτών, με δυνατότητα μεγέθυνσης έως και 10.000 φορές των μεταβολών της παρατηρούμενης ανάπτυξης.

Έλαβε πολλές διακρίσεις, μεταξύ αυτών το 1903 το **Companionship of the British Empire (C.B.E.)** και το 1915 το **Companionship of the Stars of India (C.S.I.)**. Το 1915 αποσύρεται από τη διδασκαλία, αλλά διατηρεί για άλλα πέντε χρόνια τον τίτλο του Ομότιμου Καθηγητή. Το 1916 η Βρετανική κυβέρνηση του απονέμει το τίτλο του Σερ .

Επέδειξε γνήσιο ακαδημαϊκό ήθος και χαρακτήρα, πρέσβευε πως η γνώση πρέπει να μεταδίδεται ελεύθερα στην ακαδημαϊκή κοινότητα και να γνωστοποιείται σε όλους, για να μπορεί το κοινωνικό σύνολο να απολαμβάνει το όφελος. Έθετε πάντα τις εφευρέσεις σε προτεραιότητα και μακριά από ιδιοτέλειες. Έδειξε ιδιαίτερα έντονο ενδιαφέρον στην ασύρματη επικοινωνία και το ραδιόφωνο που είναι στενά συνδεδεμένα μαζί του. Είναι αναμφισβήτητο ότι ο J. C. Bose πρωτοπόρος σε μια αυτόνομη πορεία έρευνας. Με τα πειράματά του μπόρεσε να φτάσει σε πολύ σημαντικά αποτελέσματα.

Ίσως αυτός μαζί με τον Tesla να κατέχουν ένα είδος διανοητικής υπεροχής έναντι των συγχρόνων επιστημόνων της εποχής τους. Και οι δύο ωστόσο, αν και με πολύ διαφορετικά κίνητρα και μεθόδους, αγνοούνται ή παραμελούνται για την προσφορά τους στον τομέα της ασύρματης τηλεγραφίας, η οποία συνδέθηκε με το όνομα του Marconi ο οποίος επέδειξε ιδιαίτερο εμπορικό χαρακτήρα σε όλες τις εφευρέσεις που έκανε. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι δεν ανήκουν αυτοδικαίως στο πάνθεον των μεγάλων ανδρών και δημιουργών της ασύρματης επικοινωνίας.

**Στάθης Πάντος**

**SV1BAC ex i8JKE, SV0CV**

**E-mail: [stathispantos@yahoo.com](mailto:stathispantos@yahoo.com)**

**[sv1bac@gmail.com](mailto:sv1bac@gmail.com)**