

“ΡΑΔΙΟΙΣΟΤΟΠΑ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗΝ ΕΡΕΥΝΑ”

Υπό Δρος ΒΛΑΣΙΟΥ ΚΡΕΝΤΟΥ
Λειτουργού Ίνστιτούτου
Γεωργικῶν Ἐρευνῶν

Ἄν ἡ ἀτομικὴ ἐνέργεια στὰ χέρια τοῦ ἀνθρώπου ἀποτελεῖ φοβερὸ μέσο μαζικῆς καταστροφῆς, μολαταῦτα ἀπὸ τὴν χρῆση τῶν ραδιοϊσοτόπων καὶ τῆς ἀκτινοβολίας οἱ ἐπιστῆμες καὶ ἰδιαίτερα ἡ Βιολογία, στὴν ὁποία ὑπάγεται καὶ ἡ Γεωργία, συνεχίζουν νὰ προσκομίζουν ἀνυπολόγιστα ὄφελῃ.

Οἱ Εἰρηνικὲς Ἐφαρμογὲς Πυρηνικῆς Ἐνεργείας ἀπετέλεσαν καὶ τὸ θέμα προσφάτου (28—30.4.71) Σεμιναρίου, ὑπὸ τὴν αἰγίδα τοῦ ἐντίμου Ὑπουργοῦ Γεωργίας, ποὺ ὀργανώθηκε ἀπὸ τὸν Σύνδεσμο Ἐπιστημόνων Μηχανικῶν Κύπρου, στὴν Ἑλληνικὴν Ἐπιτροπὴν Ἀτομικῆς Ἐνεργείας καὶ τὸ Κέντρο Πυρηνικῶν Ἐρευνῶν «Δημόκριτος». Στὸ Σεμινάριο συμμετέσχεν ἐνεργῶς καὶ τὸ Ἰνστιτούτο Γεωργικῶν Ἐρευνῶν.

Ἡ χρῆση τῶν ραδιοϊσοτόπων διαδόθηκε σὲ εὐρεία κλίμακα καὶ σὲ πολλοὺς τομεῖς τῆς ἐπιστημονικῆς ἔρευνας — ἐφαρμογῆς ἀπὸ εἰκοσιπέντε τόσα χρόνια, ἀπὸ τὴν ἐποχὴ δηλαδὴ ποὺ οἱ ἀτομικοὶ ἀντιδραστήρες χρησιμοποιοῦνται γιὰ τὴν παραγωγὴ τεχνητῶν ραδιοϊσοτόπων.

Ἀπὸ πέρυσι καὶ γιὰ πρώτη φορὰ στὴν Κύπρο χρησιμοποιοῦνται τὰ ραδιοϊσότοπα καὶ ἡ ἀκτινοβολία στὴ Γεωργικὴν Ἐρευνα. Ἡ Κυθέρνηση, μὲ τὴν βοήθεια τοῦ Διεθνoῦς Ὀργανισμοῦ Ἀτομικῆς Ἐνεργείας τῶν Ἡνωμένων Ἐθνῶν, ἐγκαθίδρυσε στὸ Ἰνστιτούτο Γεωργικῶν Ἐρευνῶν εἰδικὸν ἐργαστήριον ραδιοϊσοτόπων ἐξοπλισμένον μὲ κατάλληλα ὄργανα καὶ μετρητές.

Σήμερα στὸ Ἰνστιτούτο Γεωργικῶν Ἐρευνῶν χρησιμοποιοῦμε τὰ ραδιοϊσότοπα καὶ τὴν ἀκτινοβολία γιὰ νὰ ἐξεύρουμε τὸν πιὸ οἰκονομικὸ καὶ ἀποτελεσματικὸ τρόπο χρήσεως λιπασμάτων καὶ νεροῦ, νὰ μελετήσουμε τὰ ἰδιάζοντα προβλήματα τῶν Κυπριακῶν ἔδαφῶν, νὰ καταπολεμήσουμε μερικοὺς

σοβαροὺς ἐχθροὺς τῶν καλλιεργουμένων φυτῶν καὶ νὰ βελτιώσουμε τὴ γενετικὴ σύσταση τῶν σιτηρῶν μας. Π.χ.

1) Χρησιμοποιοῦμε ραδιενεργὸ Φωσφόρο — 32 γιὰ νὰ προσδιορίσουμε τὸ ποσοστὸν τοῦ φωσφόρου ποὺ παίρνει τὸ φυτὸ ἀπὸ τὸ λίπασμα καὶ νὰ ὑπολογίσουμε τὸ ποσοστὸ ἐκεῖνο ποὺ προσλαμβάνει ἀπὸ τὸ ἔδαφος.

2) Χρησιμοποιοῦμε Φωσφόρο —32 γιὰ νὰ μελετήσουμε πῶς, πόσο γρήγορα καὶ σὲ πιά μέρη τοῦ φυτοῦ κινεῖται ὁ φωσφόρος ποὺ δίδεται ἀπὸ τὰ φύλλα.

3) Τέτοιες ἐφαρμογὲς τῶν ραδιοϊσοτόπων μποροῦν εὐκόλα νὰ ἐπεκταθοῦν καὶ σὲ ἄλλα ἀναγκαῖα γιὰ τὴν θρέψη τοῦ φυτοῦ στοιχεῖα ὅπως εἶναι ὁ ψευδάργυρος, ὁ σίδηρος, τὸ μαγγάνιο κ.λ.π.

4) Τὶς ιδιότητες τῆς ἀκτινοβολίας νετρονίων τὶς χρησιμοποιοῦμε ἐπιτυχῶς γιὰ νὰ προσδιορίσουμε ἐπὶ τόπου, γρήγορα καὶ εὐκόλα τὴν ἔδαφικὴν ὑγρασία, νὰ καθορίσουμε πότε νὰ ποτίσουμε καὶ πόσο νερὸ νὰ δώσουμε μὲ ἀπώτερο σκοπὸ τὴν πιὸ ὀρθολογιστικὴν χρῆση τοῦ νεροῦ.

5) Γιὰ τὴν καταπολέμηση τῆς Μεσόγειακῆς Μύγας θὰ χρησιμοποιηθῇ ἀκτινοβολία γιὰ τὴν στέρωση τῶν ἐντόμων καὶ τὴν ἐξαπόλυσή τους στὸν ἀγρό.

6) Χρησιμοποιοῦμε τὴν ἀκτινοβολία γιὰ νὰ ἐπιτύχουμε τεχνητὲς μεταλλάξεις καὶ νὰ βελτιώσουμε τὰ σιτηρά μας.

7) Ἄλλες ἐπιτυχῆς ἐφαρμογὲς τῶν ραδιοϊσοτόπων εἶναι στὴ μελέτη τῆς διατροφῆς τῶν ζώων, τὸν τρόπον δράσεως, τὴν ἀποτελεσματικότητα τῶν φυτοφαρμάκων κ.λ.π.

