

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ



Πρόλογος ...11

Προοίμιο ...17

Εισαγωγή **EM – ΕΛΠΙΔΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΛΑΝΗΤΗ...23**

Η Εκπληκτική Αναγεννητική Δράση των Αναβιωτικών Μικροοργανισμών...25

Τροφή για Έναν Παγκόσμιο Πληθυσμό 10 Δισεκατομμυρίων...30

Μικροοργανισμοί: ο «Ηγέτης» και οι «Ακόλουθοι»...35

Λύση Όλων των Προβλημάτων, από τα Οικιακά Απορρίμματα

ως την Περιβαλλοντική Ρύπανση...41

Αύξηση Ενδιαφέροντος στον Ιατρικό Τομέα...47

Ο Ανταγωνισμός Πρέπει να Δώσει τη Θέση του στην Αρμονική Συνύπαρξη

και στην Παγκόσμια Ευημερία...50

Κεφάλαιο I

EM: Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΛΥΣΗ ΣΕ ΟΛΑ

ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΡΟΦΗ...59

«Όλα Είναι στο Μείγμα!» Το «Τυχερό» Ατύχημα και η Ανακάλυψη...61

Το Τέλος των Φυτοφαρμάκων και των Χημικών Λιπασμάτων...68

Ο Παραλογισμός μιας Αγροτικής Πολιτικής Επιζήμιας για τους Παραγωγούς

και τους Καταναλωτές...75

Άψυχο Έδαφος, Άψυχοι Άνθρωποι...82

Αντιοξειδωση: ο Ζωτικός Παράγοντας στον Αποτελεσματικό Έλεγχο

της Περιβαλλοντικής Ρύπανσης...86

Δύο σε Ένα: Καταπολέμηση των Παρασίτων και Πολλαπλασιασμός

των Ωφέλιμων Εντόμων...90

Τα Τριπλά Πλεονεκτήματα των EM: Συνεχής Καλλιέργεια, Άριστη

Καταπολέμηση των Ζιζανίων και Αύξηση της Σοδειάς...93

Κάθε Έδαφος Μπορεί να Γίνει Γόνιμο...99

Η Γεωργική Δομή της Ιαπωνίας θα Πρέπει να Επανεξεταστεί Ριζικά

αν Θέλουμε να Επιβιώσει το Έθνος...102

Περιεχόμενα

Η Άφθονη Προσφορά Τροφής Μπορεί να Σώσει τον Πλανήτη...107

EM: Ο Συντελεστής που Έλειπε από τη Βιοκαλλιέργεια...112

Εισάγοντας τις Μεγαλύτερες Ίσως Αλλαγές στη Γη από την Εποχή της Βιομηχανικής Επανάστασης...118

ΕΠΙΛΥΟΝΤΑΣ ΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ...131

Κεφάλαιο 2 Ανακυκλωμένο Χαρτί και Πλαστικό Ανώτερης Ποιότητας...133

Εκπληκτική Εξοικονόμηση σε Ποσοστό 90%...138

Αύξηση και όχι Μείωση των Οργανικών Απορριμμάτων...146

Ταχύτατη Εξάλειψη της Δυσσομίας σε Κτηνοτροφικές Εγκαταστάσεις...154

Η Ανακύκλωση των Λυμάτων ως Λύση στη Λειψυδρία...161

EM και Καθαρισμός των Ποταμών μας...168

Εξαφανίζοντας τα Υπολείμματα των Φυτοφαρμάκων και των Χημικών Λιπασμάτων...173

EM αντί για Χλώριο στις Πισίνες...176

Οζωτικός Ρόλος των Μικροοργανισμών στο Φυσικό Κόσμο...181

Εμποδίζοντας την Περαιτέρω Καταστροφή της Στοιβάδας του Όζοντος...187

ΟΑναχρονιστικός Ιαπωνικός Τρόπος...191

Υπερβολική Λογιότητα. Υπερβολική Γραφειοκρατία. Ελάχιστος ρεαλισμός...195
Βοηθώντας στην Αντιμετώπιση του Λιμού και της Φτώχειας στην Αφρικανική Ήπειρο...203

Η Δράση των Ενεργών Μικροοργανισμών στην Επίλυση των Περιβαλλοντικών Προβλημάτων...206

Για τη Σωτηρία της Γης, οι Ενεργοί Μικροοργανισμοί Πρέπει να Ευδοκιμήσουν...211



Κεφάλαιο 3 ΜΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΣΧΟΝΤΑ ΙΑΤΡΙΚΟ ΤΟΜΕΑ...221

- Η Ιατρική θα Έπρεπε να είναι μια Παρακμάζουσα Βιομηχανία...223
- Αναλαμβάνοντας την Ευθύνη για το τι Μπορεί να Εισέλθει στο Σώμα μας -και τι Όχι...227
- Παρά την Αύξηση του Μέσου Όρου Ζωής, η Κακή Κατάσταση της Υγείας -Παραμένει Κοινωνικό Πρόβλημα...233
- Η Θεραπευτική Δύναμη της Αντιοξειδωσης...237
- Συσώρευση Ιατρικών Μαρτυριών...243
- Γιατί Ορισμένοι Καπνιστές Προσβάλλονται από Καρκίνο ενώ Άλλοι όχι;...247
- Αντιοξειδωτικά: οι Μεγαλύτεροι Αντίπαλοι της Καταστροφικής Δράσης -του Καρκίνου...251
- Η Κακή Νοητική και Ψυχολογική Υγεία Παράγει Επίσης Ενεργό Οξυγόνο...256
- Οι Αναγεννητικοί Μικροοργανισμοί Έχουν ό,τι Χρειάζεται για την Καλή Κατάσταση της Υγείας μας...263

Κεφάλαιο 4 ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΘΕΜΕΛΙΩΜΕΝΗ ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΝΙΚΗ ΣΥΝΥΠΑΡΞΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΥΗΜΕΡΙΑ...273

- Η Γεωργία και η Ευδοκίμηση των Φυτών: το Πάθος -της Παιδικής μου Ηλικίας...275
- Η Θεωρία Εναντίον της Πρακτικής Εφαρμογής. Η Επιτυχής Έναρξη -της Καλλιέργειας Μανταρινιών στην Οκινάβα...281
- Η Περίοδος της Κοινωνικής Μετάβασης: από τον Ανταγωνισμό -στην Αρμονική Συνύπαρξη και στην Παγκόσμια Ευημερία...287
- Η Τροφή, η Υγεία και το Περιβάλλον Πρέπει να Εξαιρεθούν από τις Αρχές του Ανταγωνισμού...293
- Ένδειξη Αυθεντικότητας: Θετικά Οφέλη σε Προσιτές Τιμές...298
- Περικοπή των Περιττών Επιβαρύνσεων που Απομυζούν την Κοινωνία...303
- Το Χρήμα Βρίσκεται στη Γεωργία και όχι στην Ιατρική...307
- Θέτοντας Σωστά τις Προτεραιότητές μας: Η Ικανότητα Επίλυσης -των Προβλημάτων Είναι πιο Σπουδαία από τη Γνώση και τη Μνήμη...315
- Ιαπωνία Είναι προς το Παρόν η Μοναδική Χώρα η Οποία Μπορεί να Δημιουργήσει την Ιδανική Κοινωνία...326
- ΕΠΙΛΟΓΟΣ...341
- ΣΥΝΤΟΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ...349
- Περιοχές της Ιαπωνίας οι οποίες αναφέρονται σε αυτό το βιβλίο...355



Πρόλογος

Είναι ιδιαίτερα μεγάλη η τιμή για μένα να προλογίζω την πρώτη επανέκδοση του βιβλίου *Μια επανάσταση που θα Σώσει τη Γη*, του συναδέλφου Ιάπωνα καθηγητή Δενδροκομίας και Κηπευτικών κυρίου Τερούο Χίγκα (Teruo Higa).

Για όλους εμάς που δεκαετίες τώρα δε νιώθαμε ευχάριστα με την τροπή που πήρε η συμβατική ή χημική ή βιομηχανική γεωργία, η ανακάλυψη του Τερούο Χίγκα έρχεται ως Θείο δώρο.

Σπουδαγμένος στη δεκαετία του 1960, αποφοίτησα από τη Γεωπο-νία με την αντίληψη, αν όχι πεποίθηση, ότι ως γεωπόνος αυτό που έπρεπε να κάνω ήταν να προσδιορίσω τον εχθρό που προκαλεί τη ζη-μιά στην καλλιέργειά μου και να βρω το κατάλληλο χημικό όπλο για να τον εξουδετερώσω. Ευτυχώς που η φύση, με τις μεγάλες δυνάμεις αντοχής που έχει, έθεσε σε κίνηση το μηχανισμό επιλογής και κατέστησε άχρηστο το χημικό οπλοστάσιο. Παρ' όλο που αυτή η διαπίστωση δεν αμφισβητείται σήμερα από κανέναν, η χημική βιομηχανία των μεγάλων αδελφών των γεωργικών εφοδίων επιμένει στη χημική λύση του προβλήματος, δίνοντας την εντύπωση ότι θα μπορέσουμε κάποτε να επιβάλουμε τη θέλησή μας στη φύση. Θαρρείς και κάποια όντα βρίσκονται κατά λάθος ανάμεσά μας και βαλθήκαμε εμείς να διορθώσουμε τη Δημιουργία! Αν συνεχίζαμε έτσι, βαφτίζοντας εχθρούς και έχοντας τη δυνατότητα να τους εξολοθρεύουμε, σε λίγο θα διαπιστώναμε ότι σε αυτόν τον πλανήτη δεν περπατούσε ή πετούσε κανένα ζωντανό πλάσμα εκτός από εμάς.

Ευτυχώς που μια δεκαετία αργότερα άρχισαν να έρχονται τα πρώτα ανησυχητικά μηνύματα για τις λανθασμένες επιλογές που ακολουθούσαμε. Πρώτη η Αμερικανίδα Βιολόγος Rachel Carson το 1962, με το βιβλίο της *Σιωπηλή Άνοιξη* (*Silent Spring*) κατέδειξε τη διαρκώς αυξανόμενη καταστροφή του περιβάλλοντος από τη χρήση εντομοκτόνων και άλλων χημικών φυτοπροστατευτικών ουσιών, περιγράφοντας αναλυτικά πως τα φυτοφάρμακα και ειδικά το DDT εισχωρούν στην τροφική αλυσίδα και συσσωρεύονται στους ιστούς των ζώων και κατ'επέκταση των ανθρώπων. Παρά τον λυσσαλέο πόλεμο που δέχτηκε από τα μεγάλα συμφέροντα των χημικών βιομηχανιών, κατάφερε να αφυπνίσει μεγάλο μέρος της κοινής γνώμης αλλά και συναδέλφων επιστημόνων που άρχισαν να προσεγγίζουν τα θέματα της γεωργίας από άλλη σκοπιά.

Η σημερινή γεωργία στο μετασχηματισμό της προς μια αειφορική μορφή πρέπει να αντικαταστήσει τις χημικές εισροές με γνώση, όπως ολύ εύστοχα παρατήρησε ένας άλλος εξαιρετος συνάδελφος γεωπόνος και πρωτεργάτης της βιολογικής γεωργίας στη χώρα μας, ο Δημήτρης Χαραντώνης.

Ενεργοί Μικρο-οργανισμοί, ωφέλιμα έντομα και τοπική γνώση μπορούν να αποτελέσουν τις αναγεννητικές δυνάμεις της ελληνικής γεωργίας. Μιας γεωργίας που θα αναστήσει τη μεσογειακή δίαιτα και με τις ντόπιες ποικιλίες, τα παραδοσιακά φαγητά και τα πολιτισμικά μνημεία (παλαιότερα και νεότερα) θα δώσει μια ανεπανάληπτη και μη αντιγραφόμενη ποιότητα και ταυτότητα στον ελληνικό τουρισμό. Τη μόνη βιομηχανία που μας απέμεινε σε αυτούς τους δύσκολους και χαλεπούς καιρούς που πορευόμαστε.

Τις τελευταίες δεκαετίες κάνουν την εμφάνισή τους νέες μορφές γεωργίας που υπακούουν στην αντίληψη της οικοδόμησης μιας συμβιωτικής σχέσης με τη φύση. Να αναφέρουμε μερικές: βιολογική γεωργία, βιοδυναμική γεωργία, φυσική γεωργία, αειφορική γεωργία, διαρκής ή μόνιμη γεωργία, τοπική ή κοινοτική γεωργία, βιο-εντατική γεωργία, ολοκληρωμένη γεωργία, κ.ά., που αποτέλεσαν αντικείμενο μιας πρώτης σπουδής στο πρόσφατο βιβλίο μου με τον τίτλο *Ιστορία της Γεωργίας*.

Κοινό χαρακτηριστικό των νέων μορφών γεωργίας είναι η οικοδόμηση μιας νέας σχέσης με τη φύση. Συμβιωτικής και όχι ανταγωνιστικής. Όπως και το μείγμα των μικροοργανισμών που δημιούργησε ο καθηγητής Χίγκα. Κάθε μέλος της ομάδας δουλεύει με τρόπο που η ευημερία του να υποστηρίζεται και να υποστηρίζει την ευημερία των άλλων και όλοι μαζί τη γονιμότητα του εδάφους και τελικά την ευημερία των φυτών που φύονται πάνω σε αυτό. Μάλιστα η δράση των ΕΜ λειτουργεί προσθετικά. Ενώ στη χημική γεωργία η χρήση των χημικών προστατευτικών απαιτεί κάθε χρόνο όλο και μεγαλύτερες ποσότητες εφαρμογής, εδώ, αντιθέτως, έχουμε μείωση της ποσότητας και συχνότητας εφαρμογής με το πέρασμα του χρόνου.

Το βιβλίο παρέχει με τρόπο πειστικό πολλαπλά παραδείγματα των εφαρμογών των ΕΜ σε πολλούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Στην καλλιέργεια φυτών, στην εκτροφή ζώων, πουλερικών, μελισσών, στις ιχθυοκαλλιέργειες, στους βιολογικούς καθαρισμούς, στην αποκατάσταση υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων, στην καθαριότητα των χώρων, στην οικοδομική, στη διατροφή, και τέλος στην Ιατρική και στην περιποίηση του σώματος.

Ως συνάδελφος καθηγητής Γεωπονίας μου άρεσαν οι θέσεις του για την ανάγκη να αυξήσουμε την πρακτική άσκηση των φοιτητών μας και να φέρουμε πιο κοντά τη θεωρία με την πράξη.

Ο φείλω να ζητήσω συγγνώμη από τον καθηγητή κύριο Τερούο Χί-

γκα γιατί στην εξιστόρηση της μακρόχρονης ιστορίας της γεωργίας παραλείψαμε να συμπεριλάβουμε και τη δική του συμβολή στην πρόοδο των Γεωπονικών Επιστημών. Θα το κάνουμε πάραυτα, στη νέα έκδοση που θα ακολουθήσει το επόμενο έτος.

Μια άλλη παράλειψη και παράλληλα απόδοση οφειλόμενης τιμής στον καθηγητή Τερούο Χίγκα θα ήταν η απονομή σε αυτόν ενός Βραβείου Νόμπελ. Όχι μόνο γιατί η ανακάλυψή του χαράσσει μια νέα επαναστατική πορεία στην παγκόσμια γεωργία και στο πρόβλημα της εξασφάλισης της αναγκαίας ποσότητας τροφής, σε έναν διαρκώς αυξανόμενο πληθυσμό και κάτω από ολοένα και περισσότερο αντίξοες συνθήκες (κλιματικές αλλαγές), αλλά και γιατί φρόντισε η νέα γνώση που δημιούργησε να περάσει στις γεωργίες όλου του κόσμου με το μικρότερο δυνατό κόστος και έξω από τα δίκτυα διανομής των πολυεθνικών εταιρειών γεωργικών εφοδίων. Ένας ολοένα αυξανόμενος αριθμός γεωργών, σε 155 χώρες του κόσμου, χρησιμοποιούν και διαδίδουν σε άλλους γεωργούς την ευεργετική δράση των ΕΜ.

Για όλα αυτά, όλοι εμείς που χρησιμοποιούμε τα ΕΜ στις πολλαπλές εφαρμογές τους θα του είμαστε εσαεί ευγνώμονες.

Γεώργιος Α. Δαουτόπουλος, M.Sc., M.A., Ph.D

Καθηγητής Γεωπονίας Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης