

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	11
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΦΥΤΟΥ

1.1. Μορφολογία του άνθους	21
1.2. Δημιουργία γαμετών	24
Στήμονες και ανάπτυξη της γύρης	24
Φυσιολογία του γυρεόκοκκου	28
Γενετική του γυρεόκοκκου	29
Το φαινόμενο της αρρενοστεριότητας	30
Κυτοπλασματική αρρενοστεριότητα	31
Γενοτυπική αρρενοστεριότητα.....	34
Ωοθήκη και ανάπτυξη εμβρυόσακκου	35
1.3. Επικονίαση	36
1.4. Γονιμοποίηση	37
Το φαινόμενο του ασυμβίβαστου	38
1.5. Ανάπτυξη καρπών και σπόρων	45
Το φαινόμενο της απόμιξης	49
Αξιοποίηση της απόμιξης στη σποροπαραγωγική διαδικασία	51

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ

2.1. Εγγενής τρόπος αναπαραγωγής	55
--	----

	Σελ.
Ο μηχανισμός της μείωσης	56
Το σύστημα της αυτογονιμοποίησης	61
Το σύστημα της σταυρογονιμοποίησης	63
2.2. Ο αγενής τρόπος αναπαραγωγής	66
Φυσικός ή τυχαίος αγενής πολλαπλασιασμός	68
Τεχνητός ή προκαλούμενος αγενής πολλαπλασιασμός	68
Μικροπολλαπλασιασμός	69
α. Καλλιέργεια μεριστωμάτων και βλαστικών κορυφών	69
β. Παραγωγή φυτών από νεοσχηματισμό βλαστών και ριζών πάνω σε κάλο	70
γ. Σωματική εμβρυογένεση	71
δ. Μικροεμβολιασμός ή εμβολιασμός <i>in vitro</i>	71

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΠΟΡΟΥ ΣΤΑ ΑΥΤΟΓΟΝΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΦΥΤΑ

3.1. Στάδια σποροπαραγωγής καθαρών σειρών	75
3.2. Παραγωγή σπόρου σε αντιπροσωπευτικά αυτογονιμοποιούμενα φυτά.....	79
Η παραγωγή σπόρου στο μαλακό-σκληρό σιτάρι	79
Η παραγωγή σπόρου στον καπνό	81
Η παραγωγή σπόρου στο βαμβάκι.....	83
Σποροπαραγωγή στα λαχανικά.....	85
Σποροπαραγωγή στην τομάτα	85
3.3. Σποροπαραγωγή υβριδίων στα αυτογονιμοποιούμενα φυτά	86

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΠΟΡΟΥ ΣΤΑ ΣΤΑΥΡΟΓΟΝΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΦΥΤΑ

4.1. Στάδια σποροπαραγωγής υβριδίων	92
4.2. Παραγωγή σπόρου σε αντιπροσωπευτικά σταυρογονιμοποιού- μενα φυτά	98
Σποροπαραγωγή υβριδίων αραβοσίτου	98
Παραγωγή υβριδίων ηλιάνθου	103
Σποροπαραγωγή ζαχαρότευτλων	105
Σποροπαραγωγή – Έμμεση Μέθοδος	106

	Σελ
Παραγωγή Πιστοποιημένου Σπόρου	109
Μέθοδοι Καλλιέργειας και Φύτευση	110
Σποροπαραγωγή – Απευθείας Μέθοδος	111
Σπόρος και διατήρηση	113
Γονιδιακή ροή και βιοποικιλότητα εντός του γένους Beta	114
Σποροπαραγωγή μηδικής	115
Σποροπαραγωγή λάχανου	116
Σποροπαραγωγή κρεμμυδιού	119

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΑ ΑΓΕΝΩΣ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΖΟΜΕΝΑ ΦΥΤΑ

5.1. Στάδια παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού	123
5.2. Παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού σε αντιπροσωπευτικά αγενώς πολλαπλασιαζόμενα φυτά	126
Παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού πατάτας	126
Ιολογικός έλεγχος σποροαγρού	128
Παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού φράουλας	132

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΠΟΡΟΦΥΤΩΝ

6.1. Κατηγορίες σπορόφυτων	137
6.2. Εμβολιασμένα σπορόφυτα	139

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ ΣΠΟΡΩΝ

7.1. Έλεγχος ταυτότητας και καθαρότητας	143
Διάκριση καθαρότητας με τη χρήση μοριακών δεικτών	153
7.2. Έλεγχος της βλαστικότητας των σπόρων	157

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ	167
---------------------------	-----

Σελ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΣΠΟΡΩΝ

9.1. Η συμπεριφορά των κονδύλων της πατάτας μετά τη συγκομιδή ...	171
Συστήματα αποθήκευσης	174
9.2. Συμπεριφορά των σπόρων (σιτηρών -ψυχανθών) μετά τη συγκομιδή	178
9.3. Κουφετοποίηση και επικάλυψη των σπόρων	183
9.4. Προενεργοποίηση σπόρου	186

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟΥ

ΥΛΙΚΟΥ	189
Βιβλιογραφία	195

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Από το ακαδημαϊκό έτος 1985-86 η Γεωπονική Σχολή του ΑΠΘ παρακινούμενη από τον όλο και πιο σπουδαίο ρόλο του παράγοντα “σπόρος” στην παραγωγική διαδικασία καθιέρωσε τη διδασκαλία ενός καινούργιου εξαμηνιαίου μαθήματος με τίτλο “Παραγωγή και διακίνηση σπόρων και πολλαπλασιαστικού υλικού” για τους φοιτητές της Φυτικής Παραγωγής. Αντικείμενο του μαθήματος ήταν η γνώση και τα προβλήματα τα σχετιζόμενα με τον παράγοντα σπόρο αλλά και κάθε μορφής πολλαπλασιαστικό υλικό από τη στιγμή της δημιουργίας του από τον Βελτιωτή ως ότου φτάσει σωστός, υγιής, ταυτοποιημένος, συσκευασμένος μέχρι τον παραγωγό που ετοιμάζεται για σπορά ή για τη φύτευση του οπωρώνα με δενδρύλια.

Το βιβλίο αυτό γράφτηκε για να χρησιμοποιηθεί κυρίως σαν βοήθημα για τους φοιτητές του μαθήματος αυτού. Πιστεύουμε όμως πως θα αποτελέσει πολύτιμο βοήθημα και για τους συναδέλφους γεωπόνους που ασχολούνται στην πράξη με τη σποροπαραγωγή, μια και στην Ελληνική βιβλιογραφία για πρώτη φορά καταχωρούνται έτσι συγκεντρωμένες και ταξινομημένες οι γνώσεις αυτές. Άλλωστε αρκετά από τα γραφόμενα αποτελούν εμπειρίες και γνώσεις που πρόσφεραν οι συνάδελφοι αυτοί τους οποίους και ευχαριστούμε μαζί με όλους τους άλλους που βοήθησαν καθ’ οιαδήποτε τρόπο στη συγγραφή αυτού του βοηθήματος.