

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|-----------------------|----|
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ | 11 |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 13 |

ΜΕΡΟΣ Ι – ΓΕΝΙΚΑ

| | |
|--|----|
| 1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΠΟΓΓΩΝ | 19 |
| 1.1. Δομή | 19 |
| 1.2. Ταξινόμηση | 22 |
| 1.3. Θρέψη | 24 |
| 1.4. Αναπαραγωγή | 27 |
| 1.5. Ασθένειες | 31 |
| 1.6. Παραγωγή δευτερογενών μεταβολιτών | 34 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 36 |
| 2. ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΣΠΟΓΓΩΝ | 39 |
| 2.1. Παραγωγή σπόγγων του μπάνιου | 39 |
| 2.1.1. Είδη σπόγγων του μπάνιου | 40 |
| 2.1.2. Χρησιμότητα | 43 |
| 2.1.3. Σπογγαλιεία και σπογγαλιευτικά πεδία | 44 |
| 2.2. Παραγωγή βιοδραστικών ουσιών | 47 |
| 2.2.1. Βιοτεχνολογικό δυναμικό των σπόγγων | 47 |
| 2.2.2. Το πρόβλημα της διαθεσιμότητας | 49 |
| 2.2.3. Η συμμετοχή των μικροοργανισμών | 51 |
| 2.3. Βιοεπανόρθωση διαταραγμένων περιοχών | 51 |
| 2.4. Καλλιέργεια για ερευνητικούς σκοπούς | 52 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 54 |

ΜΕΡΟΣ ΙΙ – ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

| | |
|---|-----|
| 3. ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ | 59 |
| 3.1. Οι πρώτες σπογγοκαλλιέργειες στη Μεσόγειο | 59 |
| 3.2. Οι πρώτες σπογγοκαλλιέργειες στην Καραϊβική | 60 |
| 3.3. Οι πρώτες σπογγοκαλλιέργειες στο Νότιο Ειρηνικό | 62 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 66 |
| 4. ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΠΟΓΓΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ | |
| ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ | 67 |
| 4.1. Καλλιέργεια σπόγγων του μπάνιου | 67 |
| 4.1.1. Είδη και περιοχές καλλιέργειας | 67 |
| 4.1.2. Ερευνητικά ερωτήματα και στόχοι | 69 |
| 4.1.3. Συλλογή και επεξεργασία των καλλιεργούμενων ατόμων .. | 69 |
| 4.1.4. Εγκατάσταση της καλλιέργειας στο πεδίο | 70 |
| 4.1.5. Παρακολούθηση καλλιέργειας | 75 |
| 4.1.6. Αποτελέσματα από τις απόπειρες καλλιέργειας | 76 |
| 4.1.7. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα | 79 |
| 4.1.8. Συμπεράσματα | 80 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 81 |
| 4.2. Καλλιέργεια για παραγωγή βιοδραστικών ουσιών | 82 |
| 4.2.1. Είδη και περιοχές καλλιέργειας | 83 |
| 4.2.2. Ερευνητικά ερωτήματα και στόχοι | 85 |
| 4.2.3. Συλλογή και επεξεργασία των καλλιεργούμενων ατόμων .. | 86 |
| 4.2.4. Εγκατάσταση της καλλιέργειας στο πεδίο | 86 |
| 4.2.5. Παρακολούθηση καλλιέργειας | 92 |
| 4.2.6. Αποτελέσματα από τις απόπειρες καλλιέργειας | 94 |
| 4.2.7. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα | 97 |
| 4.2.8. Συμπεράσματα | 98 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 98 |
| 4.3. Καλλιέργεια για βιοεπανόρθωση διαταραγμένων περιοχών ... | 100 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 103 |
| 4.4. Καλλιέργεια σπόγγων μπάνιου στον ελλαδικό χώρο | 103 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 104 |
| 5. ΕΧ ΣΙΤU ΣΠΟΓΓΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ | 105 |
| 5.1. Είδη σπόγγων και ερευνητικά εργαστήρια | 106 |
| 5.2. Ερευνητικά ερωτήματα και στόχοι | 106 |
| 5.3. Μέθοδοι ex situ σπογγοκαλλιέργειας | 107 |
| 5.4. Διατήρηση σπόγγων σε συστήματα καλλιέργειας | 109 |

| | |
|---|------------|
| 5.5. Παρακολούθηση καλλιέργειας | 115 |
| 5.6. Αποτελέσματα από τις απόπειρες καλλιέργειας | 115 |
| 5.7. Παράγοντες που επηρεάζουν μια ex situ σπογγοκαλλιέργεια . | 120 |
| 5.8. Συμπεράσματα | 124 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 125 |
| 6. IN VITRO ΣΠΟΓΓΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ | 127 |
| 6.1. Κυτταροκαλλιέργειες | 127 |
| 6.1.1. Δυσκολίες στη διατήρηση συνεχών κυτταρικών σειρών ... | 128 |
| 6.1.2. Είδη σπόγγων και στόχοι κυτταροκαλλιέργειών | 129 |
| 6.1.3. Μέθοδος δημιουργίας μιας κυτταροκαλλιέργειας | 130 |
| 6.1.4. Άλλα αποτελέσματα από τη δημιουργία κυτταρο- καλλιεργειών | 133 |
| 6.1.5. Συμπεράσματα | 136 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 137 |
| 6.2. Καλλιέργεια πρωτομορφών | 138 |
| 6.2.1. Μεθοδολογία δημιουργίας πρωτομορφών | 139 |
| 6.2.2. Χαρακτηριστικά των πρωτομορφών | 142 |
| 6.2.3. Είδη σπόγγων και ερευνητικά ερωτήματα | 144 |
| 6.2.4. Αποτελέσματα από την καλλιέργεια πρωτομορφών ... | 145 |
| 6.2.5. Συμπεράσματα | 147 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 148 |
| 6.3. Καλλιέργεια μοσχευμάτων | 149 |
| 6.3.1. Είδη σπόγγων και ερευνητικά ερωτήματα | 149 |
| 6.3.2. Μέθοδοι καλλιέργειας | 150 |
| 6.3.3. Αποτελέσματα από την καλλιέργεια μοσχευμάτων ... | 151 |
| 6.3.4. Συμπεράσματα | 153 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 153 |
| 7. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΣΥΜΒΙΩΤΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ | 155 |
| 7.1. Επιλογή κατάλληλης μεθόδου | 155 |
| 7.2. Σύγχρονες in vitro καλλιέργειες μικροοργανισμών | 157 |
| 7.3. Συμπεράσματα | 159 |
| Επιλεγμένες αναφορές | 159 |
| 8. Η ΣΠΟΓΓΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΣΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ | 161 |
| 9. ΣΠΟΓΓΟΙ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ – ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ... | 169 |
| ΓΛΩΣΣΑΡΙ | 173 |
| ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ | 197 |