



# ΓΕΝΙΚΗ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ

## Εργαστήριο

Ενότητα 3<sup>η</sup>:

Τρόποι και Μέσα  
Σποράς

Τμήμα: **ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

Διδάσκοντες: **Δ. ΣΑΒΒΑΣ, Χ. ΠΑΣΣΑΜ**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





# Λαχανοκομικό σπορείο





# Σπορά σε κιβώτια σποράς

- Κατασκευάζονται από ξύλο ή πλαστικό ή άλλο συνθετικό υλικό
- Συνήθεις διαστάσεις 30x60 cm
- Συνήθως μόνο για φύτευμα (βάθος 5 cm)
- Στο στάδιο των κοτυληδόνων τα φυτά μεταφέρονται σε ατομικό μέσο ανάπτυξης
- Αν χρησιμοποιηθούν για πλήρη ανάπτυξη των φυταρίων πρέπει να έχουν βάθος τουλάχιστον 10 cm



# Σπορά σε γλαστράκια

- **Επαναχρησιμοποιούμενα:**
  - Πλαστικά
- **Μιας χρήσεως:**
  - Γλαστράκια από τύρφη ή χαρτί





# Επαναχρησιμοποιούμενα πλαστικά γλαστράκια







# Εύκαμπτα πλαστικά γλαστρίδια





# Γλαστράκια μίας χρήσεως από τύρφη







# Σπορά σε δίσκους

- Δίσκοι από πλαστικό
  - είναι επαναχρησιμοποιούμενοι
  - οι θέσεις φύτευσης ποικίλλουν σε σχήμα
  - οι αποστάσεις μεταξύ των φυταρίων δεν μπορούν να μεταβληθούν
- Δίσκοι από διογκωμένη πολυστερίνη (φελιζόλ)
  - Ισχύουν τα ίδια με τους δίσκους από πλαστικό αλλά είναι άκαμπτοι
- Δίσκοι από χαρτί
  - Πτυσσόμενοι
  - Συνήθως είναι μίας χρήσεως





# Δίσκοι σποράς από πλαστικό







# Σπορόφυτα σε πλαστικό δίσκο σποράς







# Δίσκοι σποράς από φελιζόλ







# Σπορόφυτα σε δίσκους σποράς από διογκωμένη πολυστερίνη





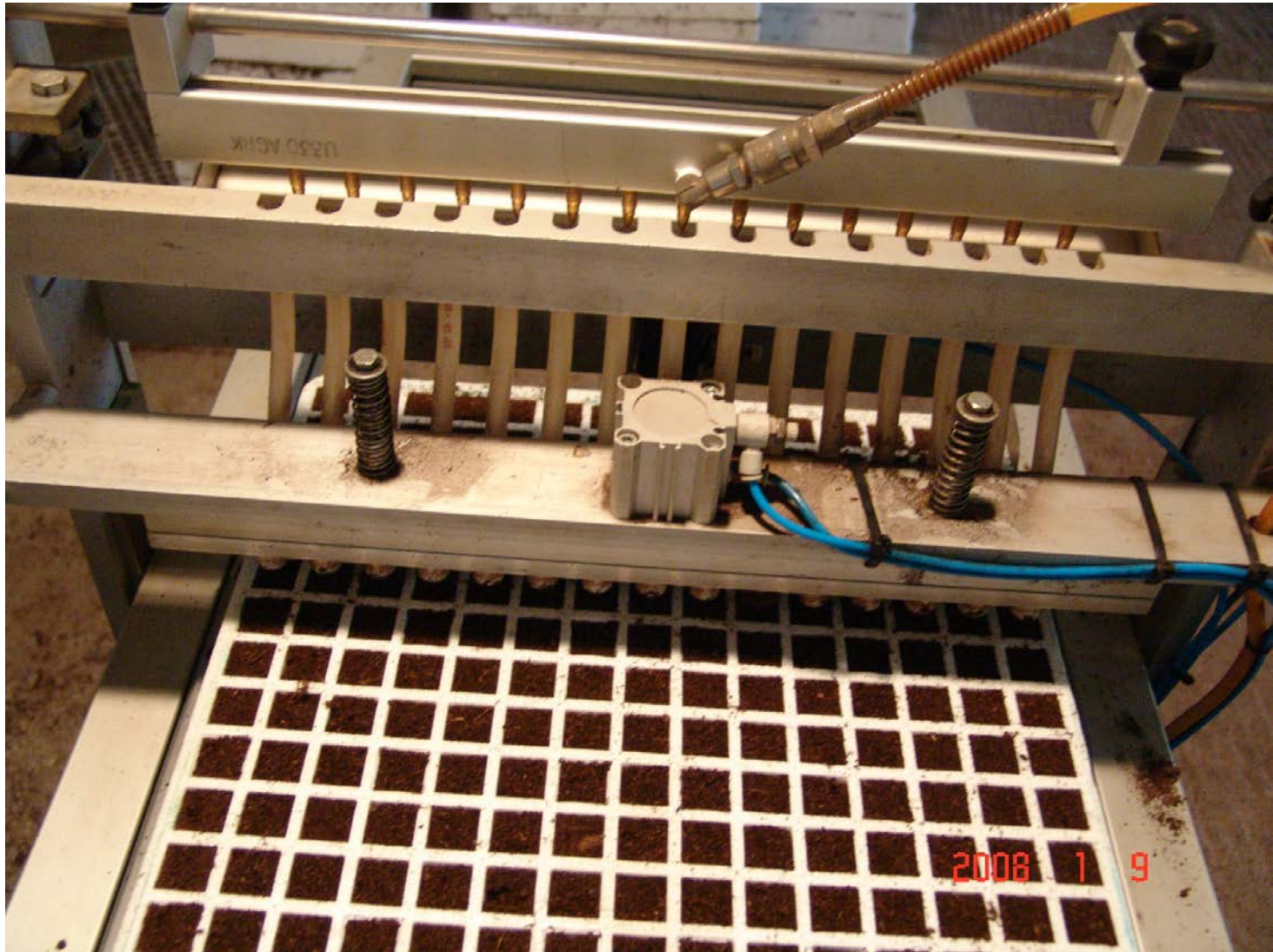


# Μηχανή αυτόματης σποράς σε δίσκους





# Αυτόματη σπορά σε δίσκους







# Εξοπλισμός για αυτόματο γέμισμα και σπορά σε δίσκους





# Θάλαμος φυτρώματος (Βλαστητήριο)





## Σπορά σε κύβους ή κυλίνδρους υποστρώματος

- Μηχανοποιημένη παρασκευή στο φυτώριο
- Έτοιμοι κύβοι εμπορίου από τύρφη ή άλλο οργανικό υπόστρωμα, συμπιεσμένοι
- Έτοιμοι κύβοι εμπορίου μη συμπιεσμένοι, από ανόργανο υπόστρωμα (π.χ. πετροβάμβακας)





# Αυτόματη παρασκευή κύβων εδάφους







# Αυτόματα παρασκευασμένοι κύβοι εδάφους







# Φυτά που έχουν αναπτυχθεί σε κύβους εδάφους







# Σπορόφυτο μελιτζάνας σε κύβο εδάφους





# Μηχανή παρασκευής κύβων εδάφους και αυτόματης σποράς





## Σπορά σε έτοιμους κύβους ή κυλίνδρους του εμπορίου

- Συνήθως είναι συμπιεσμένο υπόστρωμα
- Συχνά έχουν σχήμα κυλινδρικό
- Όταν διαβρέχονται λαμβάνουν το τελικό τους μέγεθος
- Συνήθως αποτελούνται από τύρφη ή άλλο οργανικό υπόστρωμα
- Τυπικό παράδειγμα τα Jiffy-7





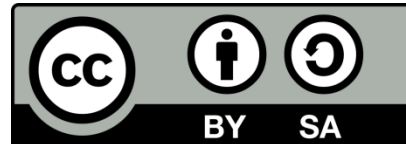
# Έτοιμοι κύβοι πετροβάμβακα





# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.







# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
*επένδυση στην κοινωνία της γνώσης*  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



# Σημείωμα Αναφοράς

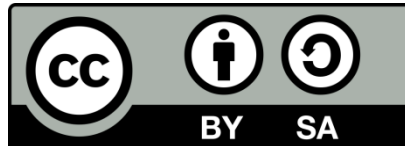
- Copyright Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Τμήμα Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής. Δημήτριος Σάββας, Χάρολντ Πάσσαμ, «Γενική Λαχανοκομία Εργαστήριο». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:  
<https://oceclass.aua.gr/courses/OCDAERD115/>





# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων, π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Η άδεια αυτή ανήκει στις άδειες που ακολουθούν τις προδιαγραφές του Ορισμού Ανοικτής Γνώσης [2], είναι ανοικτό πολιτιστικό έργο [3] και για το λόγο αυτό αποτελεί ανοικτό περιεχόμενο [4].

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

[2] <http://opendefinition.org/okd/ellinika/>

[3] <http://freedomdefined.org/Definition/EI>

[4] <http://opendefinition.org/buttons/>



# Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.