



Ιοί φυτών

Φυτοπροστασία

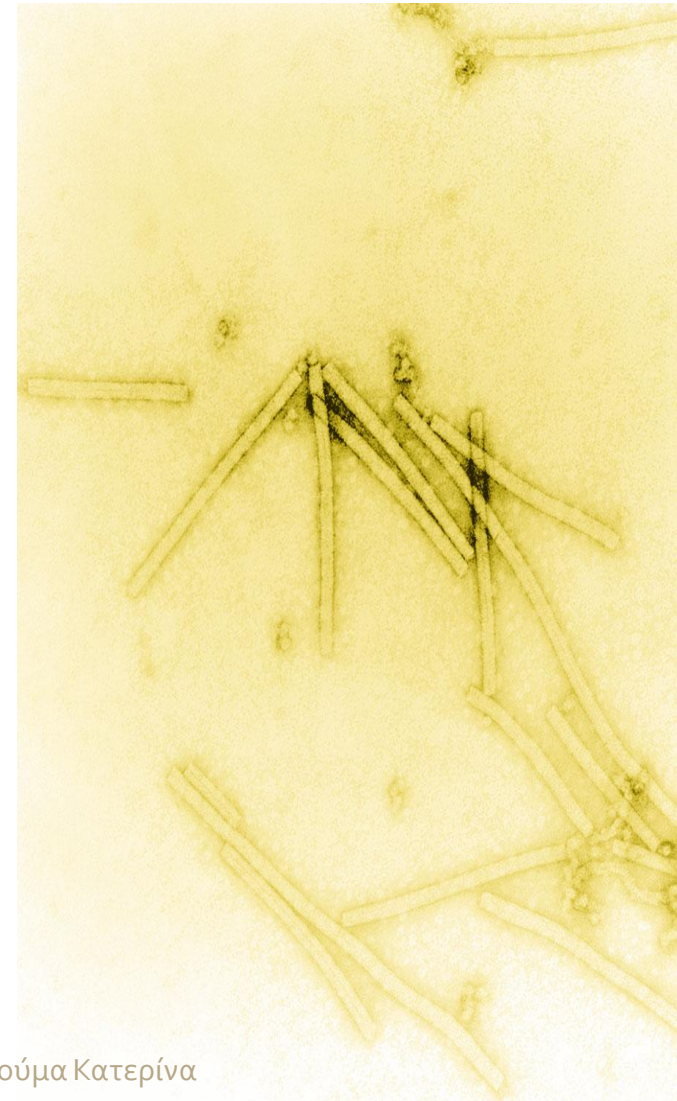
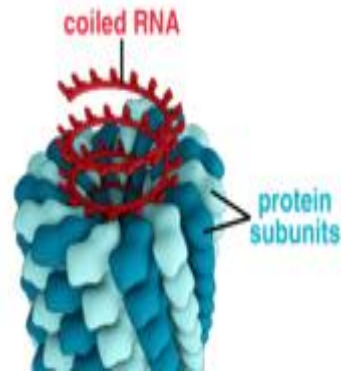
Δούμα Κατερίνα

Ιολογικές ασθένειες

Τι είναι οι ιοί?

Οι ιοί είναι υπερμικροσκοπικές παθογόνες οντότητες που προσβάλλουν τα φυτά (και όχι μόνο).

Μορφή των ιών



Πως μεταδίδονται οι ιοί?

- με το υλικό πολλαπλασιασμού (σπόροι, μοσχεύματα, εμβόλια),
- με μηχανική επαφή και
- με έντομα και ακάρεα, με νηματώδεις και με μύκητες.

Τρόποι μετάδοσης φυτικών ιών

μετάδοση με φορείς



Αφίδες
π.χ Ιός Ψ της Πατάτας



Θρίπες
Πολλές οικογένειες αλλά κυρίως Τοστρονίγες π.χ Ιός του κηλιδωτού μαρσασιού της τομάτας



Αλευρώδεις
π.χ Ιός του κίτρινου καρουλίσματος των φύλλων της τομάτας



Νηματώδεις
π.χ Ιός του μωσαϊκού της Αραβίδος



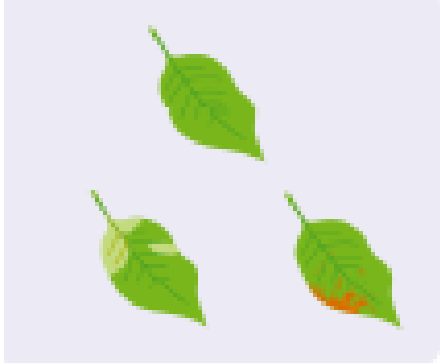
Τζιτζικάκια
Μεγάλος αριθμός ιών

Τρόποι μετάδοσης

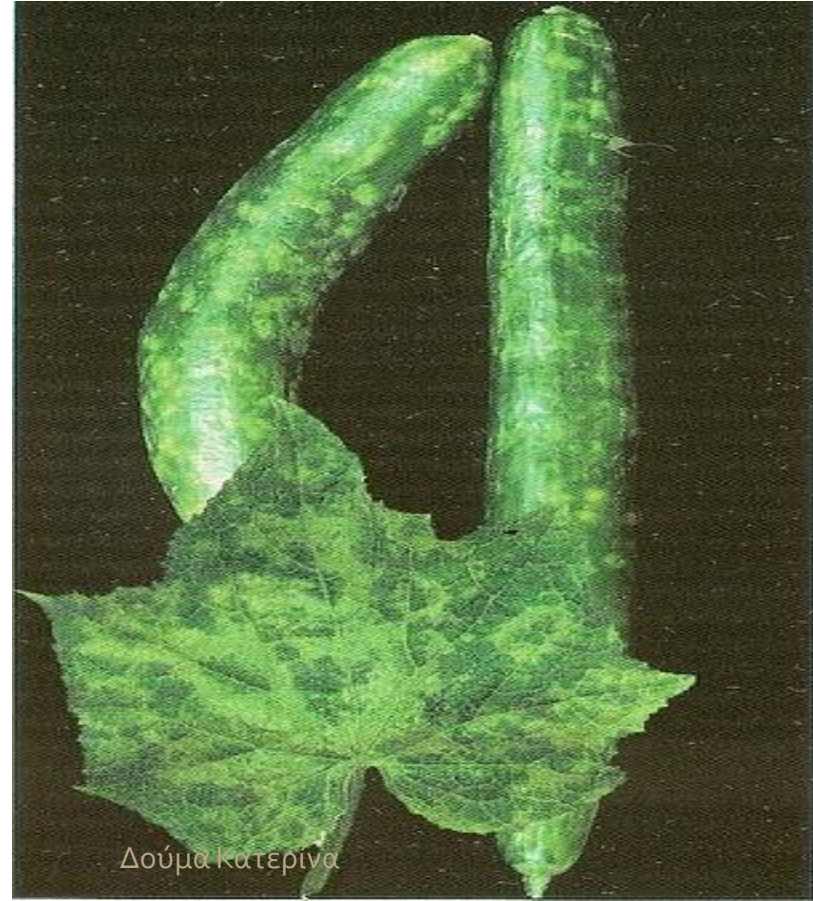
- Ο ιός μεταδίδεται από το φορέα σε υγιές φυτό εντός το πολύ μερικών λεπτών από την επαφή

- Ένας ιός για να πολλαπλασιαστεί πρέπει να έρθει σε επαφή με ένα ζωντανό κύτταρο.
- *Αυτή είναι η απαραίτητη συνθήκη για να πολλαπλασιαστεί.*
- Στη συνέχεια κάθε ιός λειτουργεί με διαφορετικούς τρόπους και προκαλεί διάφορα συμπτώματα

Συμπτώματα - φύλλα

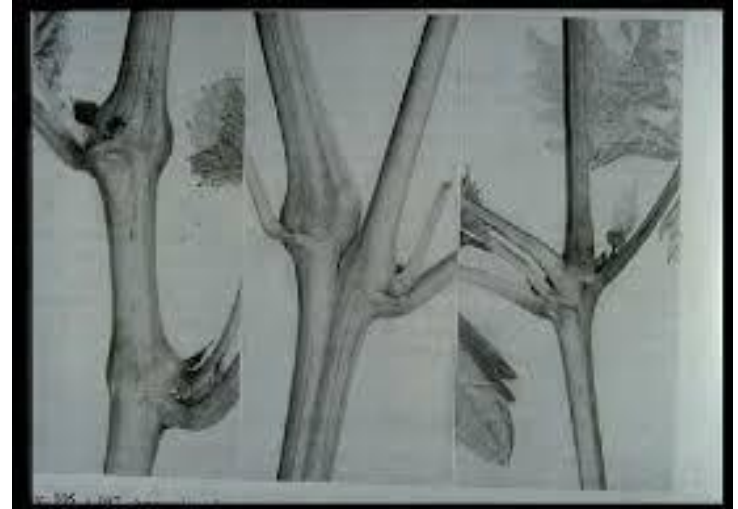


μεταχρωματισμοί



Δούμα Κατερίνα

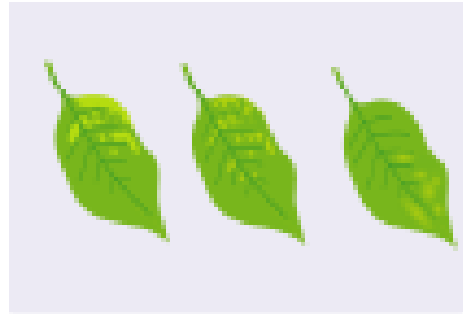
Ιός μολυσματικού εκφυλισμού του αμπελιού



Δούμα Κατερίνα

Συμπτώματα - φύλλα

- Μωσαικό



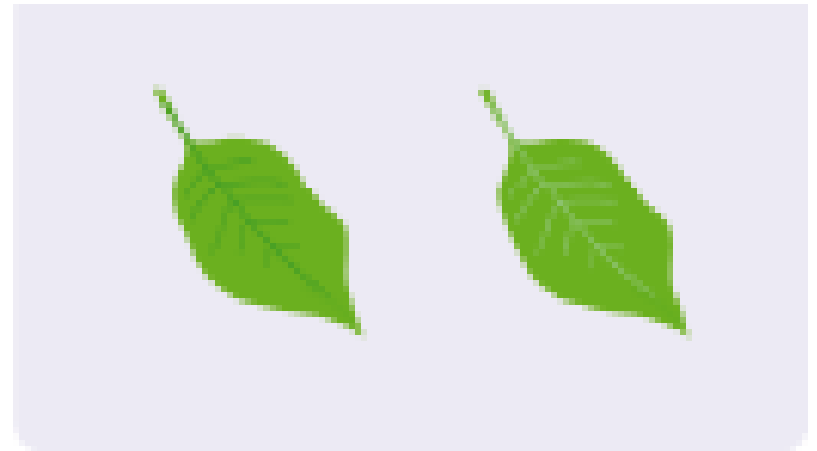
Συμπτώματα - φύλλα

- Μεσονεύριος αποχρωματισμός και κιτρίνισμα



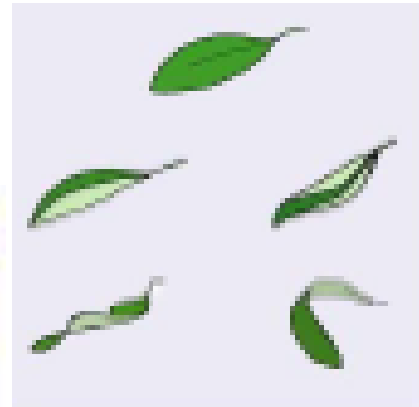
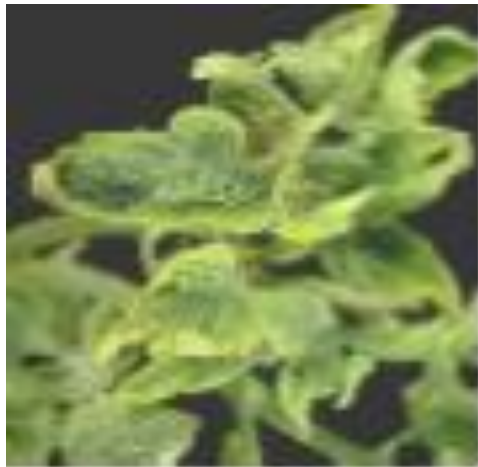
Συμπτώματα - φύλλα

- Αποχρωματισμός νευρώσεων



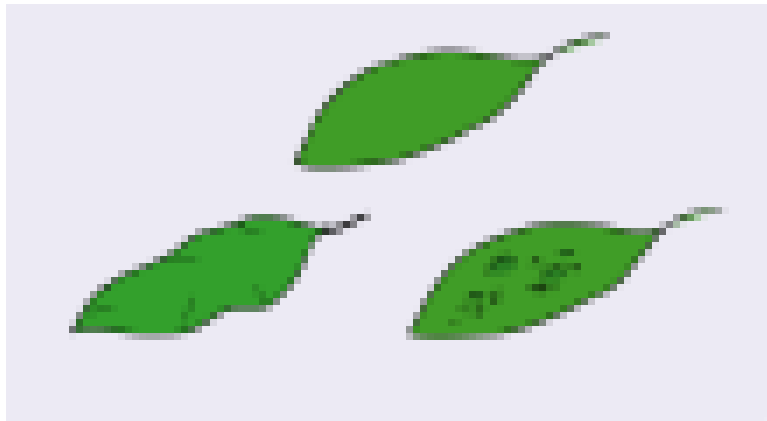
Συμπτώματα - φύλλα

- Συστροφή
καρούλιασμα



Συμπτώματα - φύλλα

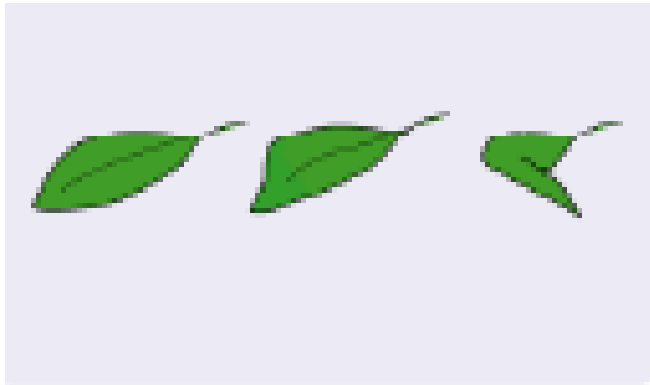
- Τραχεία
επιφάνεια,
φλύκταινες



Δούμα Κατερίνα

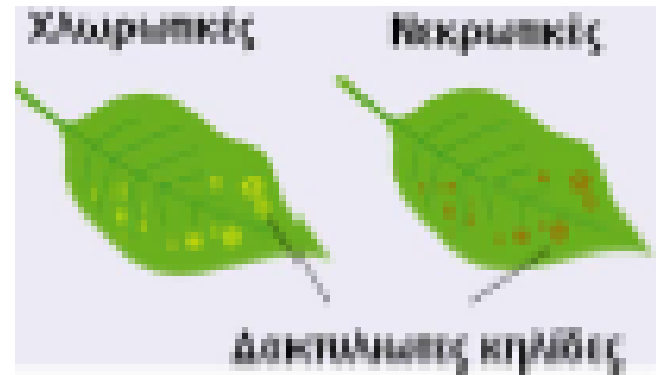
Συμπτώματα - φύλλα

- παραμορφώσεις



Συμπτώματα - φύλλα

- Κηλιδώσεις



Δούμα Κατερίνα

Συμπτώματα - φύλλα

- Παραμορφώσεις αγγείων



Δούμα Κατερίνα

Συμπτώματα – καρποί



Ανώμαλη ανάπτυξη



Παραμορφώσεις



Ουλές

Συμπτώματα – καρποί



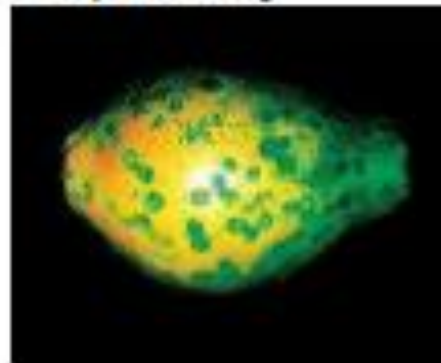
Μεταχρωματισμοί



Σπάσιμο χρώματος
Κηλιδώσεις



Εγκάυματα



Sharka (Ευλογιά) πυρηνοκάρπων



Άλλα συμπτώματα



Νανιστιός



Δακτυλιωτοί μεταχρωματισμοί κονδύλων

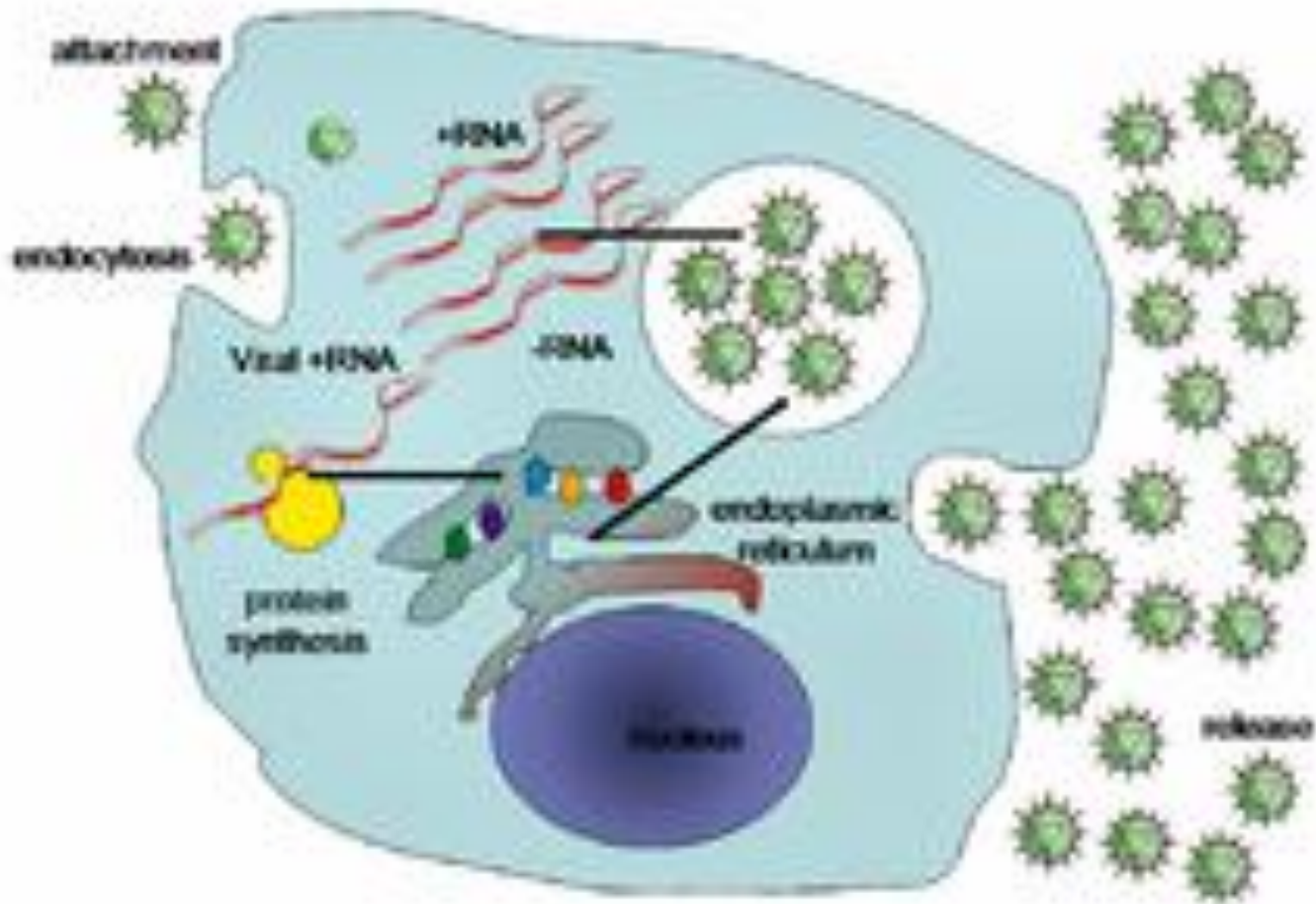
Άλλα συμπτώματα

Πολλές φορές οι μεταχρωματισμοί δίνουν αυξημένη τιμή στο προϊόν όταν πρόκειται για καλλωπιστικά φυτά

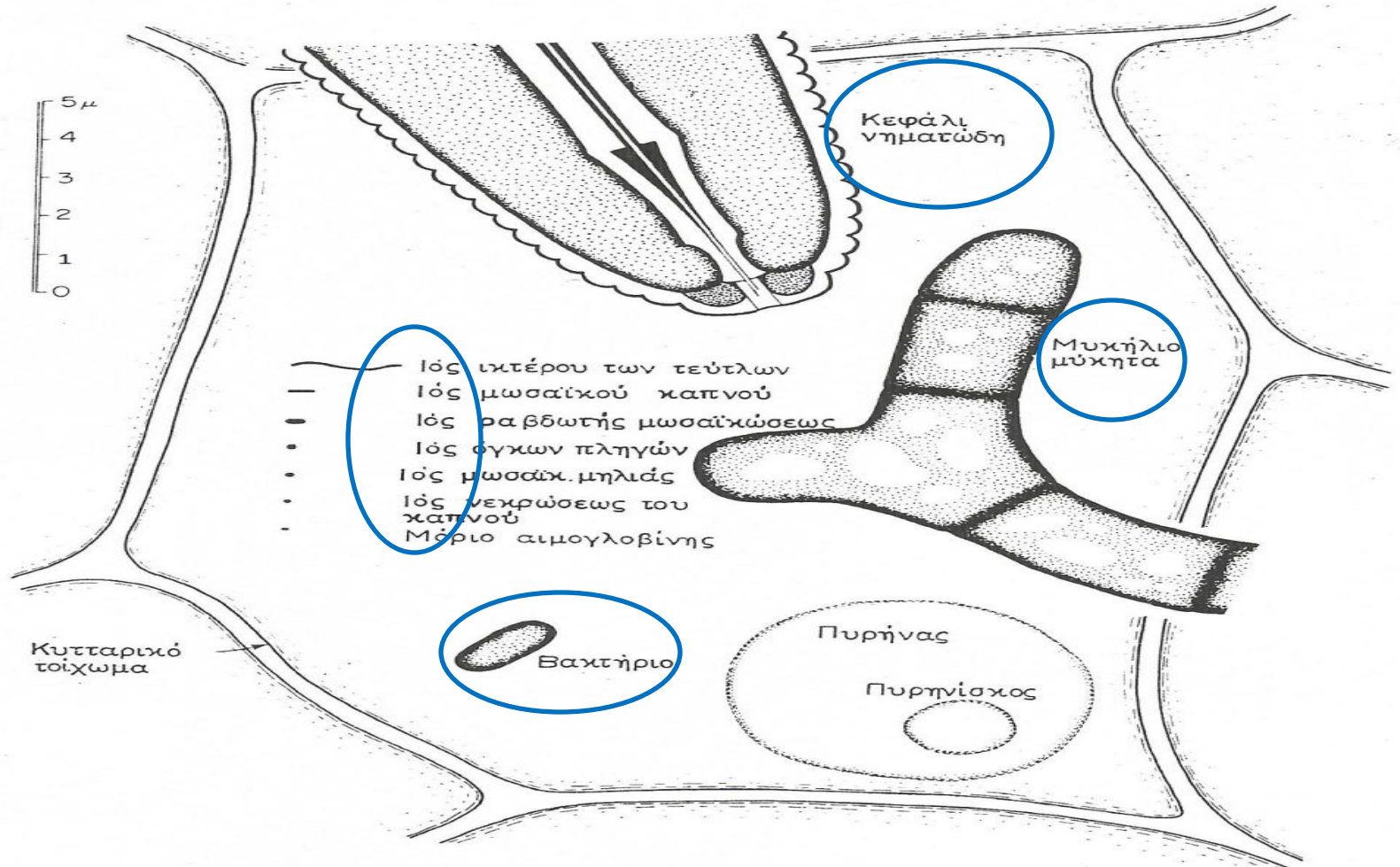


Μεταχρωματισμός άνθρων

Δράση-πολλαπλασιασμός των ιών



Συγκριτικά μεγέθη παθογόνων



Σχ. 3.1.
Διάγραμμα του σχήματος και του μεγέθους ορισμένων φυτοπαθογόνων σε σχέση με το φυτικό κύτταρο.