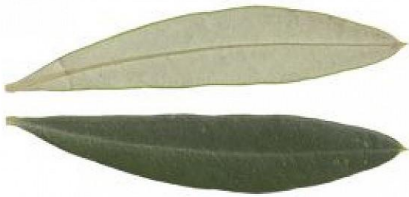




Κωνσταντίνος Σαπουντζάκης  
Γεωπόνος Τ.Ε. (ΜΑ, PGCE, PGCSpEd, PGCGC)

# Ποια η διαφορά στα παρακάτω φύλλα ελιάς;



•Υγιή φύλλα  
ελιάς



•Με  
τροφοπενία  
καλίου



•Με  
τροφοπενία  
ασβεστίου

# Ποια η διαφορά στα παρακάτω φύλλα αμπέλου;



•Υγιή φύλλα  
αμπέλου



•Με  
τροφοπενία  
αζώτου



•Με  
τροφοπενία  
μαγνησίου

# Ποια η διαφορά στις παρακάτω ντομάτες;



•Υγιή φύλλα  
& καρποί  
ντομάτας

•Με  
τροφοπενία  
ασβεστίου

•Με  
τροφοπενία  
αζώτου

Ποια είναι η λύση;



• Η Λίπανση

Γιατί η προσθήκη  
λιπασμάτων στο έδαφος  
έχει εξαιρετική σημασία για  
την καλή ανάπτυξη και  
παραγωγή;

- Τα θρεπτικά στοιχεία που περιέχονται στο έδαφος δεν είναι συνήθως αρκετά ή δεν είναι πάντα σε αφομοιώσιμη μορφή.
- Ακόμη και σ' ένα πλούσιο έδαφος πρέπει να αντικατασταθούν τα στοιχεία που απορροφώνται από το φυτό ή εκείνα που χάνονται με τα νερά της βροχής για να μην εξαντληθούν.
- Η ανισορροπία της παρουσίας ή της έλλειψης θρεπτικών στοιχείων, δημιουργεί τις γνωστές ασθένειες, τις τροφοπενίες.



Ο παραγωγός με τη  
λίπανση εξασφαλίζει  
πληρότητα θρεπτικών  
στοιχείων για τα φυτά,  
ώστε να μεγιστοποιεί  
την παραγωγή του,



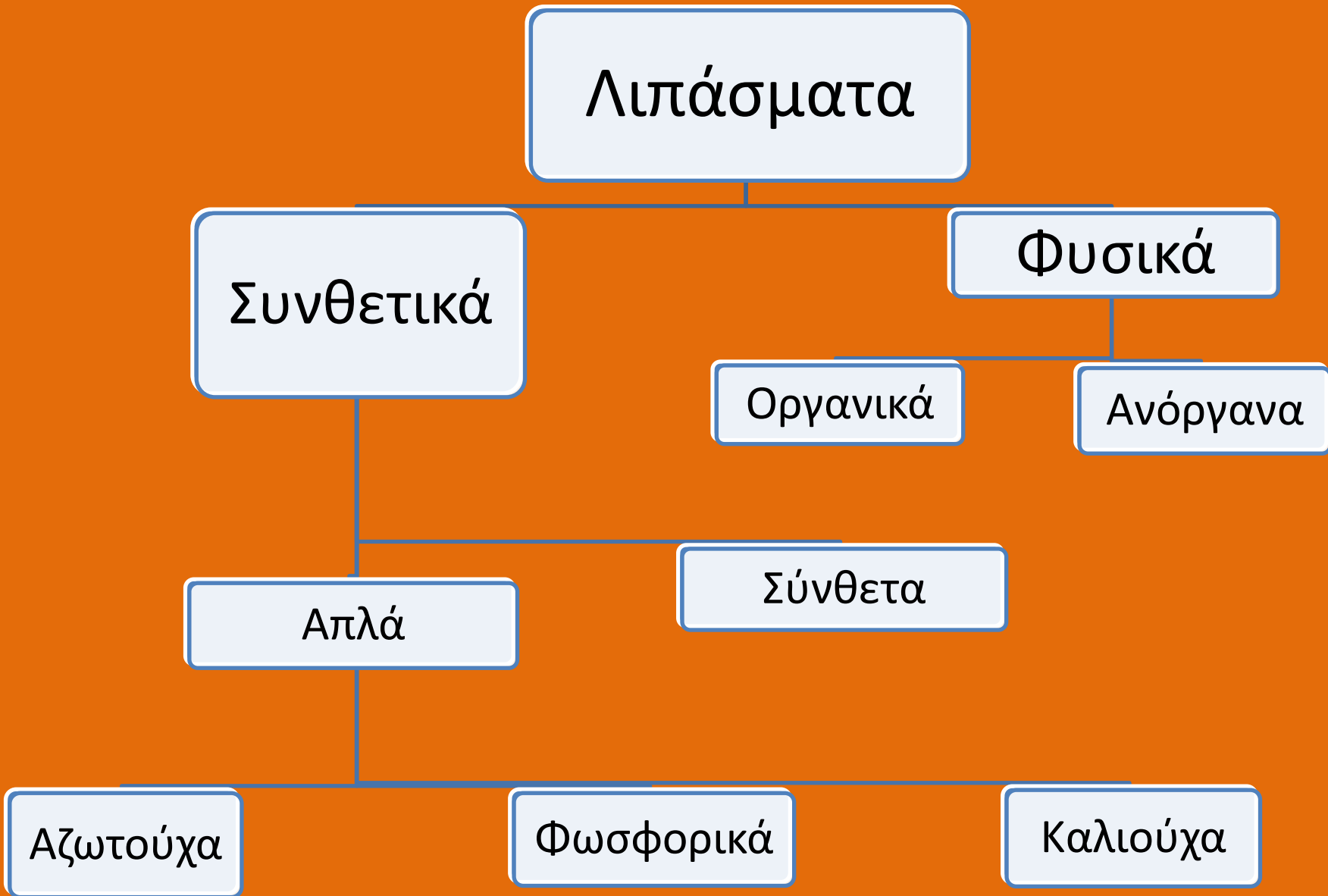
προσέχοντας όμως να μην προκαλεί  
τοξικότητες, κάτι που μπορεί να αποβεί μοιραίο  
τόσο για τον ίδιο όσο και για τη φύση.

# Ο προσδιορισμός των λιπαντικών αναγκών των δέντρων μπορεί να γίνει με τους ακόλουθους τρόπους:

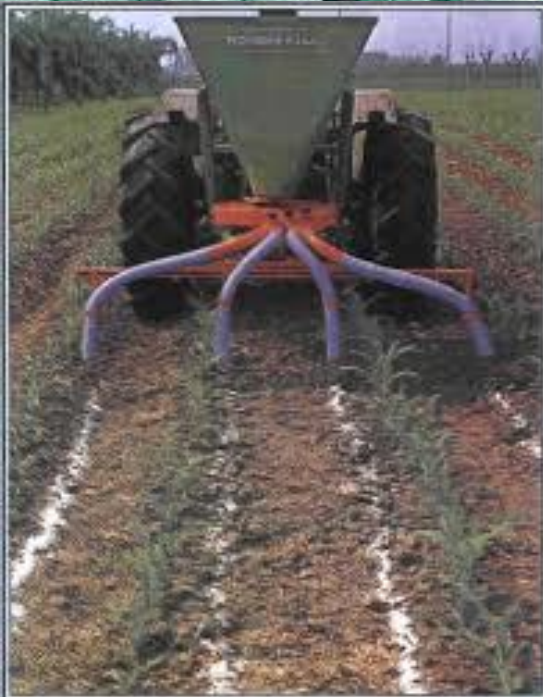
- *Μακροσκοπικά:* Η έλλειψη θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος οδηγεί στην εμφάνιση χαρακτηριστικών συμπτωμάτων στη φυλλική επιφάνεια, τα οποία στις περισσότερες περιπτώσεις δεν μπορούν να θεωρηθούν ασφαλή καθότι ένα πλήθος ασθενειών μπορεί να τα προκαλέσουν, ενώ παράλληλα είναι αδύνατον να καθορίσουμε τα στοιχεία που λείπουν. Επιπλέον τα συμπτώματα εμφανίζονται αρκετά αργά, όταν ήδη τα δένδρα έχουν ζημιωθεί σοβαρά από την έλλειψη του στοιχείου.

# Ο προσδιορισμός των λιπαντικών αναγκών των δέντρων μπορεί να γίνει με τους ακόλουθους τρόπους:

- *Ανάλυση του εδάφους.* Με αυτήν επιδιώκεται ο προσδιορισμός των θρεπτικών στοιχείων του εδάφους που βρίσκονται σε επάρκεια, σε περιορισμένη ποσότητα, αλλά και εκείνων που λείπουν τελείως.
- *Χημική ανάλυση φύλλων (φυλλοδιαγνωστική).* Με τη μέθοδο αυτή προσδιορίζεται η περιεκτικότητα των φύλλων σε θρεπτικά στοιχεία και τα αποτελέσματα τα συγκρίνονται με τις άριστες τιμές καθενός στοιχείου, σε καλλιέργειες που έχουν καλές αποδόσεις.



# Η σύγχρονη τεχνολογία στην υπηρεσία της γεωργίας



# Βιβλιογραφία

Παπαγεωργίου, Κ., Καλδής, Π., Βιτωράτος, Α., Πολύδωρος, Β., Κιούσης, Γ. (1999). *Στοιχεία Γεωπονίας και Αγροτικής Ανάπτυξης*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων. (Διαθέσιμο on line: <http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL-C126/76/614,2213/>, προσπελάστηκε στις 27/02/2019).