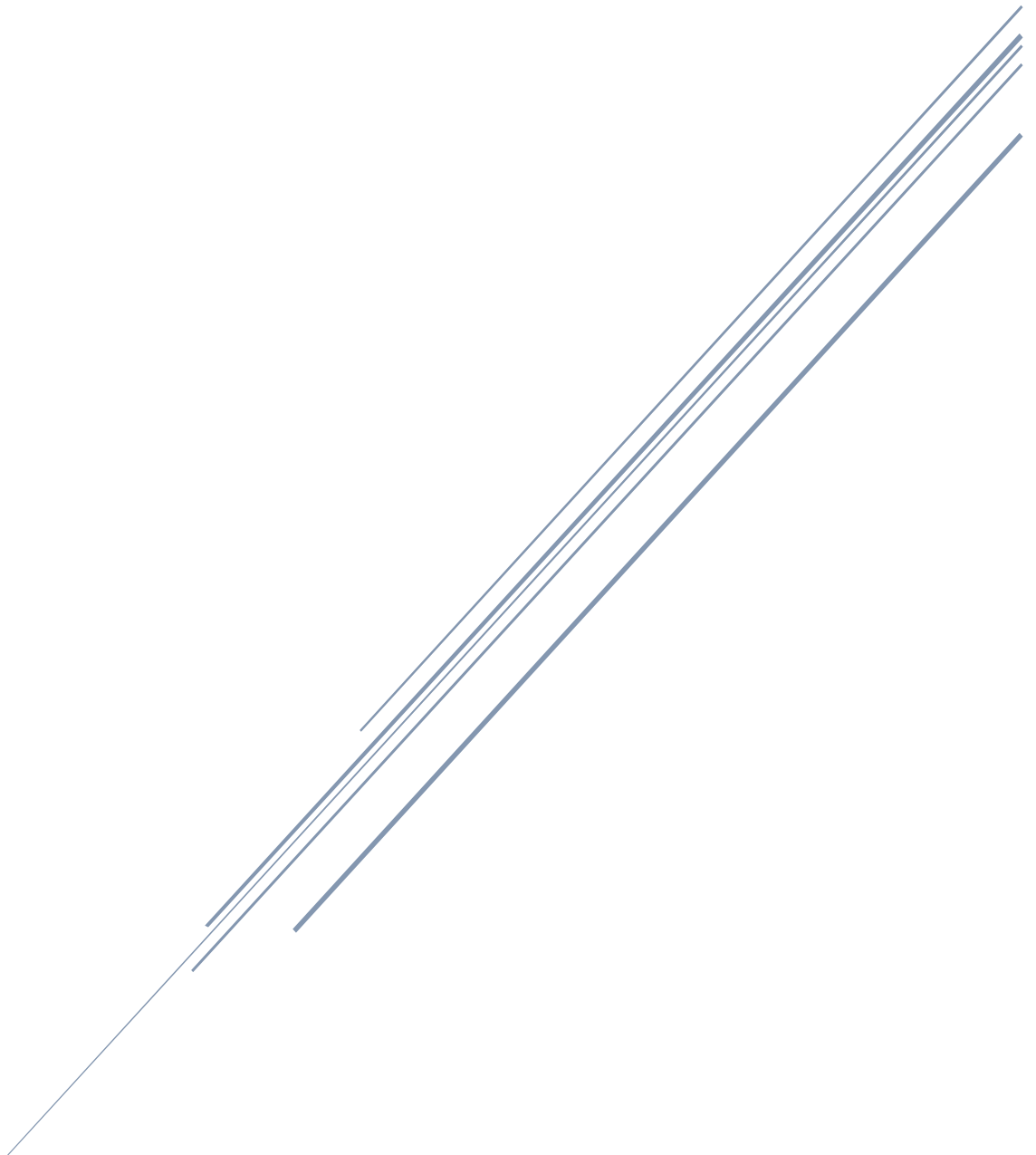


ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΛΑΤΩΝ ΣΤΑ ΦΥΤΑ

ΦΡΑΣΑΡΙΩΤΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ



ΔΙΕΚ ΣΙΝΔΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ / ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ



Πηγή εικόνας:

<https://eastmediterranean.wordpress.com/2016/10/13/%CE%B1%CE%BB%CE%B1%CF%84%CF%89%CF%83%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%B5%CE%B4%CE%B1%CF%86%CE%BF%CF%85%CF%82-%CE%B5%CE%BD%CE%B1-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%BF-%CE%BC%CE%B5%CF%83/>

Αντίδραση καλλιεργειών σε αλατούχα εδάφη

Αντοχή ορισμένων καλλιεργειών σε συνθήκες αλατότητας

Οπωροφόρα

Ανθεκτικά	Μέσης ανθεκτικότητας	Ευπαθή
	Συκιά	Αχλαδιά
	Αμπέλι	Αμυγδαλιά
	Ελιά	Βερικοκιά
		Ροδακινιά
		Δαμασκηνιά
		Μηλιά
		Πορτοκαλιά
		Λεμονιά

Μεγάλης καλλιέργειας και κηπευτικά

Ανθεκτικά	Μέσης Ανθεκτικότητας	Ευπαθή
Ζαχαρότευτλα	Μηδική	Βίκος
Παντζάρια	Τομάτα	Σέλινο
Τεύτλα	Λινάρι	Λάχανα
Βαμβάκι	Σπαράγγια	Αγγινάρες
Ηλίανθος	Σόργο	Μελιτζάνες
Ρύζι	Κριθάρι	Πατάτες
	Σίκαλη	Φασόλια
	Βρώμη	Κρεμμύδι
	Ρύζι	
	Πεπόνι	
	Μαρούλια	
	Καρότα	
	Σπανάκι	
	Κολοκύθια	
	Κρεμμύδια	
	Πιπεριές	
	Σιτάρι	
	Καλαμπόκι	

Κτηνοτροφικά

Ανθεκτικά	Μέσης Ανθεκτικότητας	Ευπαθή
Αγριοσίκαλη	Λευκό τριφύλλι	Αλεπουρά
Αγριάδα	Λόλιουμ	Κόκκινο τριφύλλι
	Σίκαλη	
	Σιτάρι	
	Βρώμη	

Πηγή: Η πρακτική εδαφολογία-Ν. Α. Πολυζόπουλου-Αθήνα 1956 στο https://www.ftiaxno.gr/2013/05/blog-post_14.html

Επιπτώσεις στη φυτική παραγωγή της αλάτωσης και αλκαλίωσης (νατριωσης) των εδαφών

- Δυσκολία λήψης του νερού από τις ρίζες ακόμη και σε επαρκή υγρασία λόγω της οσμωτικής πίεσης του εδαφικού διαλύματος, που είναι αποτέλεσμα παρουσίας υψηλών συγκεντρώσεων αλάτων σε αυτό.
- Υποβάθμιση των φυσικών ιδιοτήτων του εδάφους, που προκαλείται από την παρουσία του ανταλλάξιμου νατρίου σε υψηλά επίπεδα.
- Περιορισμός του φυτρώματος των σπόρων

- Χλώρωση και κάψιμο της κορυφής πρώτα των παλαιότερων φύλλων και αργότερα όλου του φυτού (τοξική δράση χλωριούχων και θειικών αλάτων)



Τοξικότητα χλωρίου σε καρυδιά

Πηγή εικόνας: <https://plantpro.gr/kaliergies/f1110100/744>



Τοξικότητα χλωρίου σε ροδακινιά

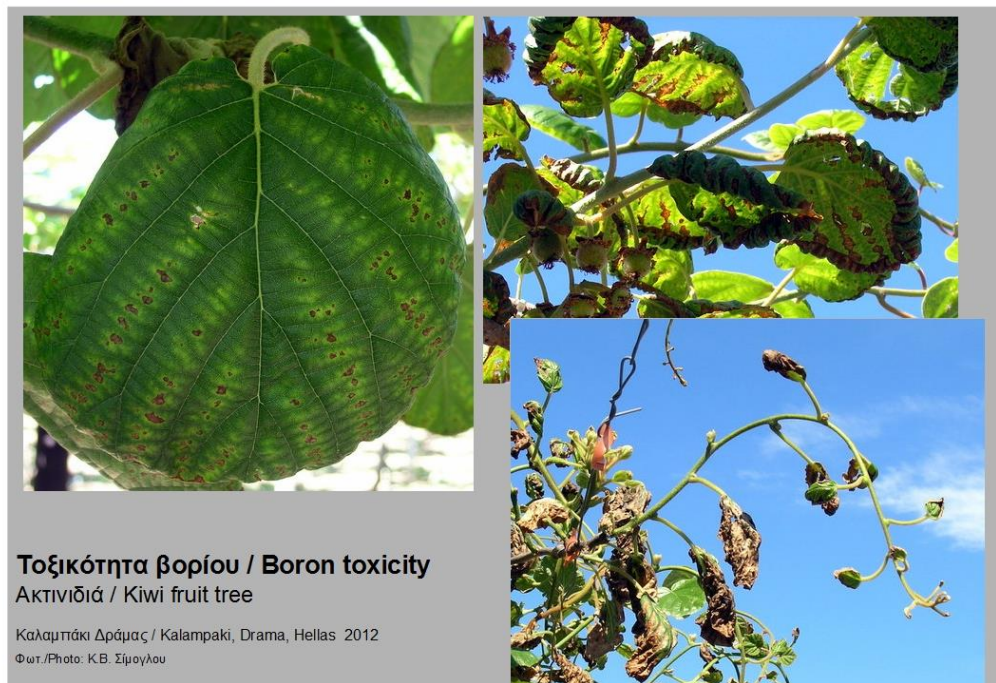
Πηγή εικόνας: <https://plantpro.gr/kaliergies/f1130800/517>

- Εμφάνιση χλωρώσεων στα φύλλα (έμμεση επίδραση ανθρακικών αλάτων)
- Εμφάνιση κίτρινων κηλίδων στα ακραία σημεία των παλαιότερων φύλλων ή κιτρίνισμα ή ξήρανση ιστών και επέκταση της ξήρανσης στα μεσονεύρια τμήματα με αποτέλεσμα ξήρανση του φύλλου και αποφύλλωση του φυτού (τοξική δράση βορίου)



Τοξικότητα Βορίου σε καρυδιά

Πηγή εικόνας: <https://plantpro.gr/kaliergies/f1110100/743>



Τοξικότητα βορίου / Boron toxicity Ακτινιδιά / Kiwi fruit tree

Καλαμπάκι Δράμας / Kalampaki, Drama, Hellas 2012
Φωτ./Photo: Κ.Β. Σίμογλου

Τοξικότητα βορίου σε ακτινιδιά

Πηγή εικόνας:

<https://plantpestimages.wordpress.com/2014/01/05/%CF%84%CE%BF%CE%BE%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1-%CE%B2%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85-boron-toxicity/>

- Κιτρίνισμα και στη συνέχεια ξήρανση της περιφέρειας των παλαιότερων στην αρχή φύλλων και στη συνέχεια επέκταση σε όλο το φυτό (τοξική δράση νατρίου) Επίσης εξαιτίας της περίσσειας Na^+ δημιουργείται ανεπάρκεια

πρόσληψης καλίου (K^+). Αυτό συμβαίνει εξαιτίας του ανταγωνισμού που υπάρχει ανάμεσα των ιόντων Na^+ και της πρόσληψης K^+ από ένα μηχανισμό χαμηλής έλξης, αλλά και επειδή το κάλιο είναι σχεδόν πάντα σε πολύ μικρότερες συγκεντρώσεις από αυτές του νατρίου σε τέτοια εδάφη



Τροφοπενία καλίου σε υπαίθρια πεπονιά

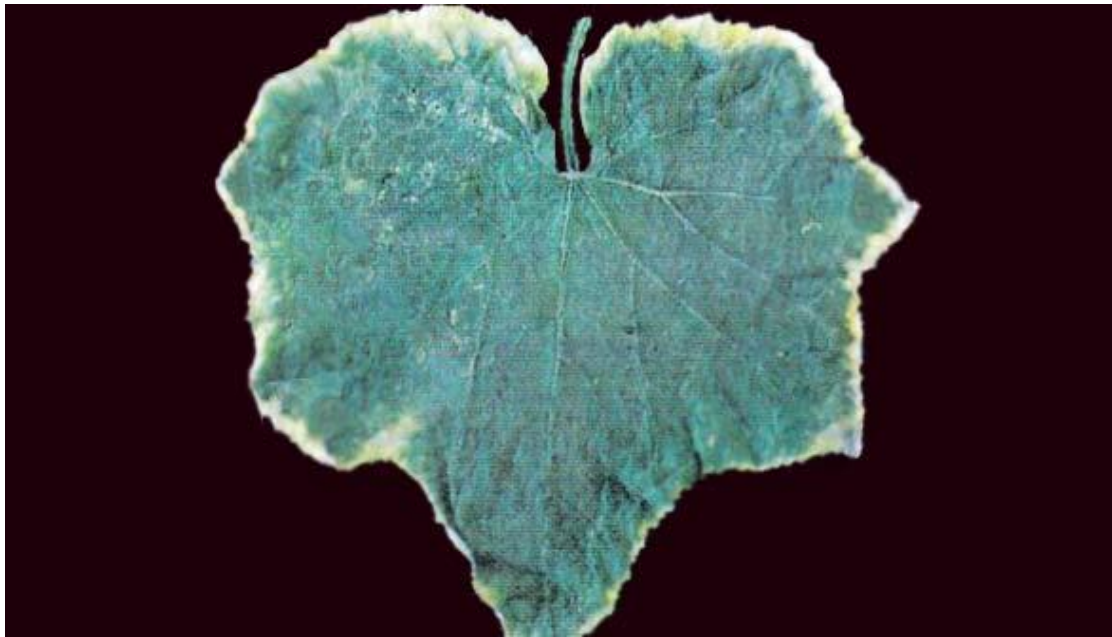
Πηγή εικόνας: <https://plantpro.gr/kaliergies/f1051000/247>



Τροφοπενία καλίου σε λεμονιά

Πηγή εικόνας: <https://plantpro.gr/kaliergies/f1120400/503>

- Μείωση μεγέθους του παραγόμενου προϊόντος και υποβάθμιση της ποιότητας



Τοξικότητα από άλατα σε αγγούρι

Πηγή εικόνας: <https://plantpro.gr/kaliergies/f1050200/261>



Τοξικότητα από άλατα σε πιπεριές θερμοκηπίου

Πηγή εικόνας: <https://plantpro.gr/kaliergies/f1061300/292>,

Συμπτώματα τοξικότητας εξαιτίας υψηλής περιεκτικότητας αλάτων σε νερατζιά



Κανονικό



Αλατότητα

Tanou et al. Plant Journal, 2009; 2012

Πηγή εικόνας: <https://docplayer.gr/12898679-Kalliergitikes-ergasies-esperidoeidon.html>