



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS



Εδαφολογικό

www.edafologiko.gr

Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας

#ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΩ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

#ΚΑΛΛΙΕΡΓΩ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΕΡΑ

#ΛΙΠΑΙΝΩ ΜΕ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ

Εδαφολογικό Εργαστήριο Α.Πετραλιά & Γ. Παπανδρέου 27200 Αμαλιάδα e-mail: info@edafologiko.gr

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Παντελής Ε. Μπαρούχας, Αναπληρωτής Καθηγητής

ΔΕΛΤΙΟ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

			ΣΕΙΡΑ
ΜΟΝΑΔ. ΚΩΔΙΚΟΣ (ID - Α.Π.)	1202718	ΤΥΧ.ΚΩΔ. ΔΕΙΓΜ.	241024112412 -
ΕΠΩΝΥΜΟ-ΟΝΟΜΑ		ΤΗΛ.	
ΕΥΘΥΝΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ	e-mail	
ΗΜΕΡ. ΔΟΚΙΜΗΣ	4/3/2021	ΚΩΔ.Σ	50

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΒΑΡΙΑ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ΕΓΣΑ
ΕΚΤΑΣΗ (στρ.)	4,5	X=
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ	ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	Y=
ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΝΑΒΑΛΙΝΑ ΣΕ ΥΠΟΚΕΙΜΕΙ	
ΑΡΔΕΥΣΗ	ΝΑΙ	ΒΑΘΟΣ ΔΕΙΓΜ. (cm)
		0-30

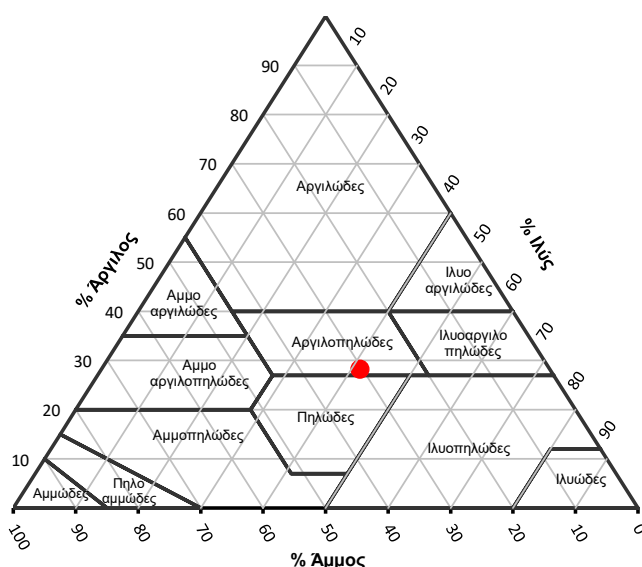
Η περιγραφή του δείγματος είναι σύμφωνη με το δελτίο δειγματοληψίας

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ISO 11464:1994

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ - ΥΦΗ

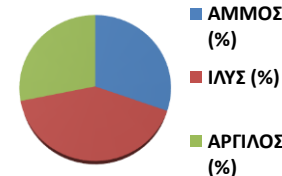


ΑΜΜΟΣ (%) 30,4

ΙΛΥΣ (%) 41,4

ΑΡΓΙΛΟΣ (%) 28,2

Κλάση Κοκκομετρίας
CL



www.edafologiko.gr



ΒΑΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΙΜΗ	ΜΟΝΑΔΕΣ
pH – ΟΞΥΤΗΤΑ	Αιώρημα εδάφους:νερού (1:2)	7,88	-
ΕΙΔ. ΗΛΕΚΤΡ. ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ (25 °C)	Εκχύλισμα κορεσμού	282,0	μS/cm
ΥΔΑΤΟΔΙΑΛΥΤΑ ΑΛΑΤΑ	ad val	0,180	%o v/v
ΟΛΙΚΟ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ	Κατά Bernard	4,38	%
ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΟΥΣΙΑ	Walkey-Black / L.O.I	1,50	% w/w
ΑΝΘΡΑΚΑΣ ΟΛΙΚΟΣ	Στοιχειακός αναλυτής άνθρακα	0,90	% w/w

ΜΑΚΡΟΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΙΜΗ	ΜΟΝΑΔΕΣ
N – ΑΖΩΤΟ - NO ₃ ⁻	Εκχύλιση δια KCl / φασματοφωτ.	25,4	ppm
N – ΑΖΩΤΟ - NH ₄ ⁺	Εκχύλιση δια KCl/φασματοφωτ.	<1,0	ppm
N – ΑΖΩΤΟ - ΟΛΙΚΟ	ad val Total Keldhal Nitrogen	0,1	% w/w
P – ΦΩΣΦΟΡΟΣ αφομοιώσιμος	κατά Olsen/ φασματοφωτ.	20,4	ppm
K – ΚΑΛΙΟ ανταλλάξιμο	Εκχύλιση δια Ac-NH ₄ / ICP-OES	78,0	ppm

ΒΑΣΙΚΑ ΚΑΤΙΟΝΤΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΙΜΗ	ΜΟΝΑΔΕΣ
Ca–ΑΣΒΕΣΤΙΟ ανταλλάξιμο	Εκχύλιση δια Ac-NH ₄ / AA-OES	1184	ppm
Mg–ΜΑΓΝΗΣΙΟ ανταλλάξιμο	Εκχύλιση δια Ac-NH ₄ / AA-OES	76,2	ppm
Na–ΝΑΤΡΙΟ ανταλλάξιμο	Εκχύλιση δια Ac-NH ₄ / AA-OES	34,0	ppm

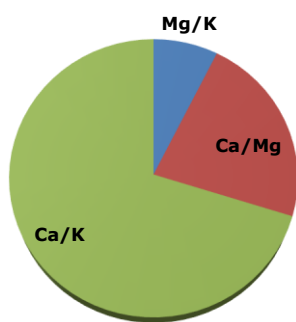
ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΙΜΗ	ΜΟΝΑΔΕΣ
ΕΝΕΡΓΟ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ	Εκχύλιση δια Oxal- NH ₄ / Titr.		% w/w
ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΑΣΒΕΣΤΟ	Inter.Method / Titr. Base	pH ΑΡΧΙΚΟ	Kg/στρ.

ΣΧΕΣΕΙΣ ΑΝΤΑΛΛΑΞΙΜΩΝ ΚΑΤΙΟΝΤΩΝ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	meq/100 gr	mg/Kg	mmol/Kg
Ca – ΑΣΒΕΣΤΙΟ	5,92	1184	29,54
Mg – ΜΑΓΝΗΣΙΟ	0,63	76,2	3,14
Na – ΝΑΤΡΙΟ	0,15	34,0	1,48
K – ΚΑΛΙΟ	0,20	78,0	1,99

Αναλογίες ανταλλαξιμων



Mg/K: 3,1

Ca/Mg: 9,4

Ca/K: 29,6

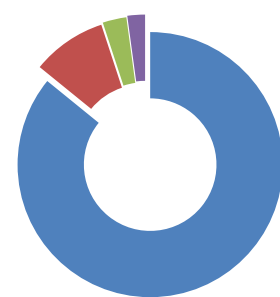
% του συνόλου

Ca 85,9%

Mg 9,1%

K 2,9%

Na 2,1%



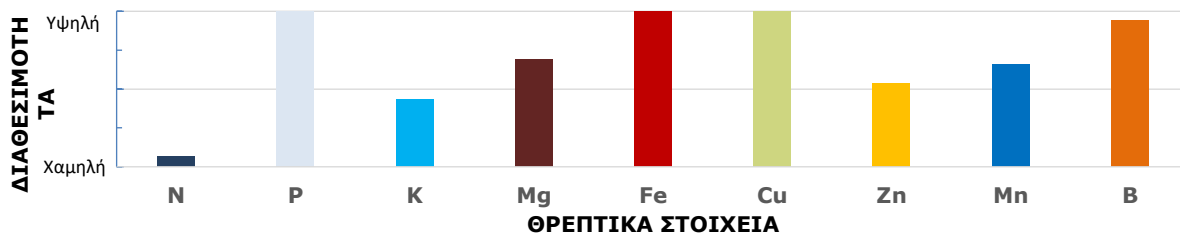
■ Ca ■ Mg ■ K ■ Na

ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΣ	ΤΙΜΗ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ
Fe – ΣΙΔΗΡΟΣ αφομοιώσιμος	DTPA/ AA-OES	32,47	ppm	ΥΨΗΛΗ
Cu – ΧΑΛΚΟΣ αφομοιώσιμος	DTPA/ AA-OES	4,73	ppm	ΥΨΗΛΗ
Zn – ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ αφομοιώσιμος	DTPA/ AA-OES	1,61	ppm	ΚΑΝΟΝΙΚΗ
Mn – ΜΑΓΓΑΝΙΟ αφομοιώσιμο	DTPA/ AA-OES	9,93	ppm	ΚΑΝΟΝΙΚΗ
B – ΒΟΡΙΟ αφομοιώσιμο	Ζέον ύδωρ / φασματοφωτ.	1,13	ppm	ΥΨΗΛΗ



ΣΥΣΤΑΣΗ ΛΙΠΑΝΣΗΣ*



Οδηγίες: 8/3/2021

www.edafologiko.gr

Άζωτο: Το υπολειμματικό άζωτο υψηλό (περισσότερο από 8 μονάδες στο στρέμμα). Η βασική αζωτούχος λίπανση να είναι συντηρητική.

Να προστεθούν συνολικά 12 μονάδες αζώτου στο στρέμμα για μικρή αναμενόμενη παραγωγή ή 20 μονάδες για μεγάλη παραγωγή. Τα 2/3 του αζώτου τέλος χειμώνα, πριν την άνθιση, σε μορφή θειικής αμμωνίας και το 1/3 αμέσως μετά την καρπώδωση, σε μορφή νιτρικής αμμωνίας. Αν δεν πέσουν πολλές βροχές οι μονάδες αζώτου στη βασική λίπανση να ελαττωθούν κατά 40%. Να αποφεύγονται οι όψιμες αζωτούχες λιπάνσεις και αν προστεθεί κοπριά, το άζωτο της βασικής λίπανσης να ελαττωθεί κατά 30%.

Φώσφορος: Δεν απαιτείται φωσφορική λίπανση.

Κάλιο: Να προστεθούν 1.5-2.0 μονάδες καλίου ανά δένδρο, σε μορφή θειικού καλίου, τέλη χειμώνα και να επαναληφθεί η λίπανση την επόμενη χρονιά. Επειδή η δράση του καλίου λιπάσματος είναι βραδεία, άμεση θεραπεία μπορεί να γίνει με 2 ψεκασμούς αργά την άνοιξη με διάλυμα KNO₃, 2-3%. Αφού ελεγχθεί η θρεπτική κατάσταση του δέντρου με τη φυλλοδιαγνωστική μπορεί να γίνει διακοπή της λιπάνσεως για 3-4 χρόνια. Συνιστάται να ενισχυθεί η προσθήκη κοπριάς εφόσον είναι δυνατόν.

Μαγνήσιο: Επαρκής περιεκτικότητα. Μόνο αν η καλιούχος λίπανση είναι γενναία να προστεθεί 1 κιλό θειικού μαγνησίου ανά δένδρο στη βασική λίπανση.

Σίδηρος: Υψηλή περιεκτικότητα που όμως δεν δημιουργεί προβλήματα.

Μαγγάνιο: Επαρκής περιεκτικότητα.

Ψευδάργυρος: Επαρκής περιεκτικότητα.

Χαλκός: Υψηλή περιεκτικότητα.

Βόριο: Επαρκής περιεκτικότητα.

pH: Το pH σε επίπεδα ανεκτά από την καλλιέργεια. Η αφομοιωσιμότητα των μικροθρεπτικών και φωσφόρου πιθανώς μειωμένη.

Οργανική ουσία: Η οργανική ουσία σχετικά χαμηλή. Εφόσον είναι δυνατόν, να προστίθεται χωνεμένη κοπριά ή άλλο οργανικό λίπασμα, 0.3-0.5 τόνοι στο στρέμμα, κάθε 2-3 χρόνια. Εναλλακτικά μπορούν να προστίθενται στο κάθε δένδρο 5-10 ή 10-15Kg κοπριάς για μικρής ή μεγαλύτερης αναπτύξεως δένδρα, αντίστοιχα.

Ολικό CaCO₃: Περιεκτικότητα που πιθανόν να προκαλέσει μειωμένη αφομοιωσιμότητα των μικροθρεπτικών και φωσφόρου.

Ηλεκτρική αγωγιμότητα: Η αλατότητα σε επίπεδα που δεν δημιουργεί προβλήματα στην καλλιέργεια.

Μηχανική σύσταση: Έδαφος μέσης συστάσεως, κατάλληλο για την καλλιέργεια των δένδρων.

Στην περίπτωση εφαρμογής άρδευσης:

θα πρέπει να γίνει κατάλληλος προγραμματισμός της άρδευσης σύμφωνα με τις ανάγκες της καλλιέργειας σε νερό και κατάλληλη επιλογή της δόσης, της διάρκειας, της συχνότητας και της ώρας εφαρμογής των αρδεύσεων για την αποφυγή έκπλυσης θρεπτικών στοιχείων και πιθανής νιτρορύπανσης

Το πρόγραμμα άρδευσης πρέπει να καταρτίζεται από γεωπόνο και συνιστάται για αυτό να ακολουθούνται όσα περιγράφονται στην οδηγία 56 του FAO και εναλλακτικά στην οδηγία 24 του FAO

FAO 24 Crop water requirements <http://www.fao.org/3/a-f2430e.pdf>

FAO 56 Crop evapotranspiration - Guidelines for computing crop water requirements <http://www.fao.org/docrep/X0490E/X0490E00.htm>

* Η σύσταση λίπανσης, βασίζεται σε δεδομένα της ανάλυσης και δεν λαμβάνει υπόψη άλλους παράγοντες. Οι παραγωγοί θα πρέπει να συμβουλευθούν τους κατά τόπους Γεωπόνους από τους οποίους προμηθεύονται λιπάσματα και εδαφοβελτιωτικά εφόδια. Στις νέες εγκαταστάσεις συστήνεται επιτόπια επιθεώρηση από εξειδικευμένο Γεωπόνο.