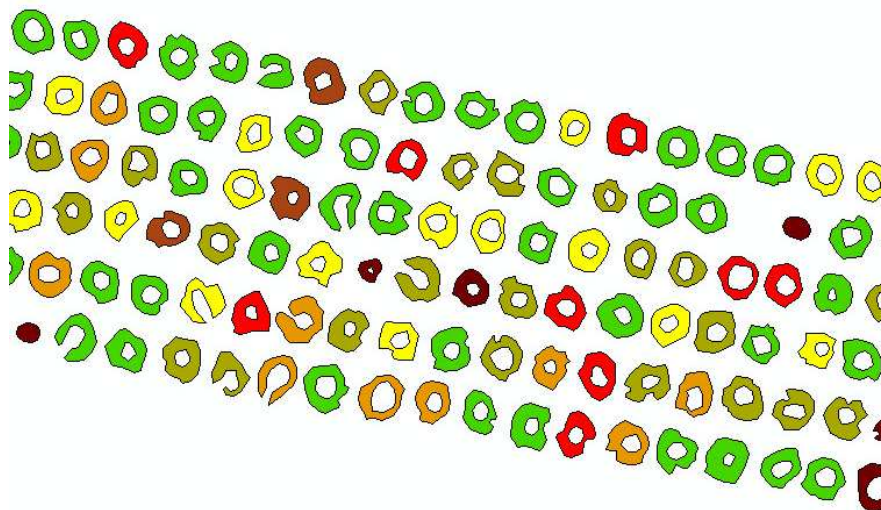


Λέξεις κλειδιά

δείκτης βερτισιλίου

ασβέστιο

δείκτης NDVI



Δείκτης βερτισιλίωσης

Περιεχόμενα

δείκτης βερτισιλίωσης	1
έλλειψη ασβεστίου σε προσβεβλημένα ελαιόδεντρα	2
δείκτης βλάστησης NDVI	2
προσεχείς εκθέσεις	3

Το βερτισίλλιο της ελιάς είναι ένας εδαφογενής μύκητας που προκαλεί μπλοκάρισμα των αγγείων του δέντρου.

Η ανάπτυξη του μύκητα μειώνει την κυκλοφορία νερού και θρεπτικών στοιχείων από τη ρίζα προς την κόμη. Η παρατεταμένη αποστέρηση νερού και θρεπτικών στοιχείων εξαιτίας της απόφραξης των αγγείων μπορεί να οδηγήσει σε ξηράνσεις κλάδων,

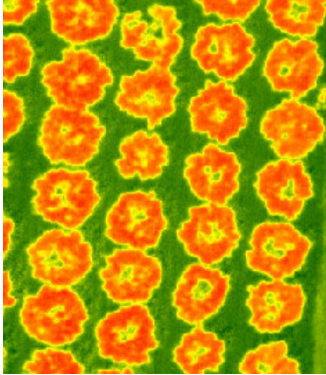
ανθοταξιών και καρπών ή και ολόκληρου του δέντρου.

Πριν όμως εκδηλωθούν τα συμπτώματα αυτά, προκαλείται μια μεταβολή στη φυσιολογική λειτουργία του δέντρου, εξαιτίας της προσβολής από βερτισίλλιο. Η μεταβολή αυτή δεν είναι ορατή με το γυμνό μάτι και αφορά στη συγκέντρωση χρωστικών που ονομάζονται καροτενοειδή.

Η υπηρεσία eleagro χρησιμοποιεί αλγόριθμους συσχέτισης μεταβολών των καροτενοειδών της ελιάς με τα στάδια προσβολής από βερτισιλίωση.

Με αυτόν τον τρόπο, τα επίπεδα στρες σε έναν ελαιώνα, λόγω βερτισιλίωσης, χαρτογραφούνται σε χρωματική κλίκακα και για όλες τις βαθμίδες (υγιή έως και πολύ προσβεβλημένα).

έλλειψη ασβεστίου σε προσβεβλημένα ελαιόδεντρα



"Δείκτης βλάστησης
ευρωστίας ή αλλιώς NDVI,
εφαρμοσμένος σε
ελαιόδενδρα."

Το ασβέστιο είναι ένας σπουδαίο μακροστοιχείο στη θρέψη των φυτών. Αποτελεί δομικό παράγοντα των κυτταρικών τοιχωμάτων των φυτικών ιστών και από τη συγκέντρωσή του εξαρτάται η ικανότητα του φυτού να αποτρέψει προσβολές από φυτοπαθογόνα.

Όταν το δέντρο είναι προσβεβλημένο από βερτισιλλίωση, η τροφοδοσία της κόμης με νερό και θρεπτικά στοιχεία εμποδίζεται λόγω της ανάπτυξης του μύκητα

εντός των αγγείων του δέντρου.

Το ασβέστιο σε ένα φυτό είναι δυσκίνητο, επειδή όπου πηγαίνει δεσμεύεται για την κατασκευή των κυτταρικών τοιχωμάτων.

Εξαιτίας της βερτισιλλίωσης, παρατηρούνται πιο έντονα συμπτώματα έλλειψης ασβεστίου σε μια ελιά. Στο πρώιμο στάδιο της ασθένειας, εμφανίζεται σχεδόν ανεπαίσθητη περιφερειακή χλώρωση (κιτρίνισμα) στα φύλλα.

Σε επόμενο στάδιο της βερτισιλλίωσης και εξαιτίας της έλλειψης ασβεστίου, παρατηρείται μειωμένη ανάπτυξη του φύλλου περιμετρικά και επίσης προκαλείται συστροφή του φύλλου προς τα μέσα ή προς τα κάτω.

Επίσης στους προσβεβλημένους από βερτισιλλίωση ιστούς και συγκεκριμένα στη νεαρή βλάστηση, υπάρχει πιθανότητα να παρατηρηθούν προσβολές και από άλλα αίτια π.χ. από παραμορφωτικά ακάρεα.

δείκτης βλάστησης NDVI

Ο πιο γνωστός δείκτης βλάστησης της τηλεπισκόπησης είναι ο NDVI. Ανακαλύφθηκε το 1974 από ερευνητές της NASA και από τότε μέχρι σήμερα δεν έχει πάψει να απασχολεί τους ερευνητές που ασχολούνται με τη φυσιολογία των φυτών και την αύξηση αποδόσεων των καλλιεργειών.

Ο NDVI συνδέεται με τη χλωροφύλλη που αποτελεί το σημαντικότερο μόριο του φυτικού βασιλείου. Η σημασία του έγκειται στο ρόλο που παίζει στη διαδικασία της

φωτοσύνθεσης, της πιο σημαντικής μεταβολικής διαδικασίας στη βιόσφαιρα, από την οποία εξαρτώνται άμεσα ή έμμεσα όλοι οι οργανισμοί του πλανήτη.

Κατά τη φωτοσυνθετική διαδικασία, η χλωροφύλλη είναι η κύρια πηγή απορρόφησης της ηλιακής ακτινοβολίας και υπεύθυνη για τη μετατροπή της ηλιακής ενέργειας σε χημική.

Ο NDVI συσχετίζεται με τα προχωρημένα στάδια προσβολής των

ελαιόδεντρων από βερτισιλλίωση.

Καθώς η ένταση των συμπτωμάτων λόγω βερτισιλλίωσης αυξάνεται, μεγαλύτερο μέρος της κόμης παρουσιάζει μειωμένα επίπεδα χλωροφύλλης και έτσι ο NDVI μπορεί να ανιχνεύσει αυτό το στάδιο.

Αντιθέτως, για την ελιά τα πρώιμα στάδια της ασθένειας σχετίζονται καλύτερα με τις μεταβολές των καρετονοειδών.

προσεχείς εκθέσεις

ΓεωΑνάλυση Α.Ε.

Γ. Γεννηματά 54
Θεσσαλονίκη, 55 134

Αθήνα · Κοζάνη · Ξάνθη

Phone

(+30) 2310 496800

Fax

(+30) 2310 496880

E-mail

info@geoanalysis.gr

Web

www.geoanalysis.gr

ISO 9001:2008

Στο πλαίσιο της 17^{ης} Διεθνούς Έκθεσης Ελαιολάδου expoliva (XVII International Fair of Olive Oil and Allied Industries) η οποία διοργανώνεται στην Ισπανία στο Jaen, από 6 έως και 9^η Μαΐου 2015, η ΓεωΑνάλυση συμμετέχει με περίπτερο (Stand B-12).

Επίσης παίρνει μέρος στο Επιστημονικό Συμπόσιο που διοργανώνεται κατά τη

διάρκεια της έκθεσης, με την ομιλία με τίτλο: Early and timely detection of *Verticillium dahliae* in olive growing using remote sensing.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη Διεθνή Έκθεση Ελαιολάδου expoliva, μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα:

www.expoliva.info

Επισκεφθείτε μας επίσης στη 2^η Έκθεση Αγροτικής Ανάπτυξης Farmer expo Hellas, η οποία διοργανώνεται στις 30 Μαΐου έως 1 Ιουνίου 2015, στο ΜΕΚ Παιανίας

Πληροφορίες σχετικά με την έκθεση μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα:

www.farmerexpo.gr



expoliva

Jaén | 6-9 Mayo XVII Feria Internacional del Aceite de Oliva e Industrias Afines
2015 XVII International Fair of Olive Oil and Allied Industries

2^η ΕΚΘΕΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Καλλιεργούμε το μέλλον!
Η Σύγχρονη Έκθεση Αγροτικής Παραγωγής

FARMER expo
HELLAS

30 ΜΑΪΟΥ – 1 ΙΟΥΝΙΟΥ 2015
ΜΕΚ ΠΑΙΑΝΙΑΣ

Βρείτε μας στο διαδίκτυο:
www.eleagro.com