

28 Μαΐου 2016

Τα δέντρα κοιμούνται το βράδυ

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

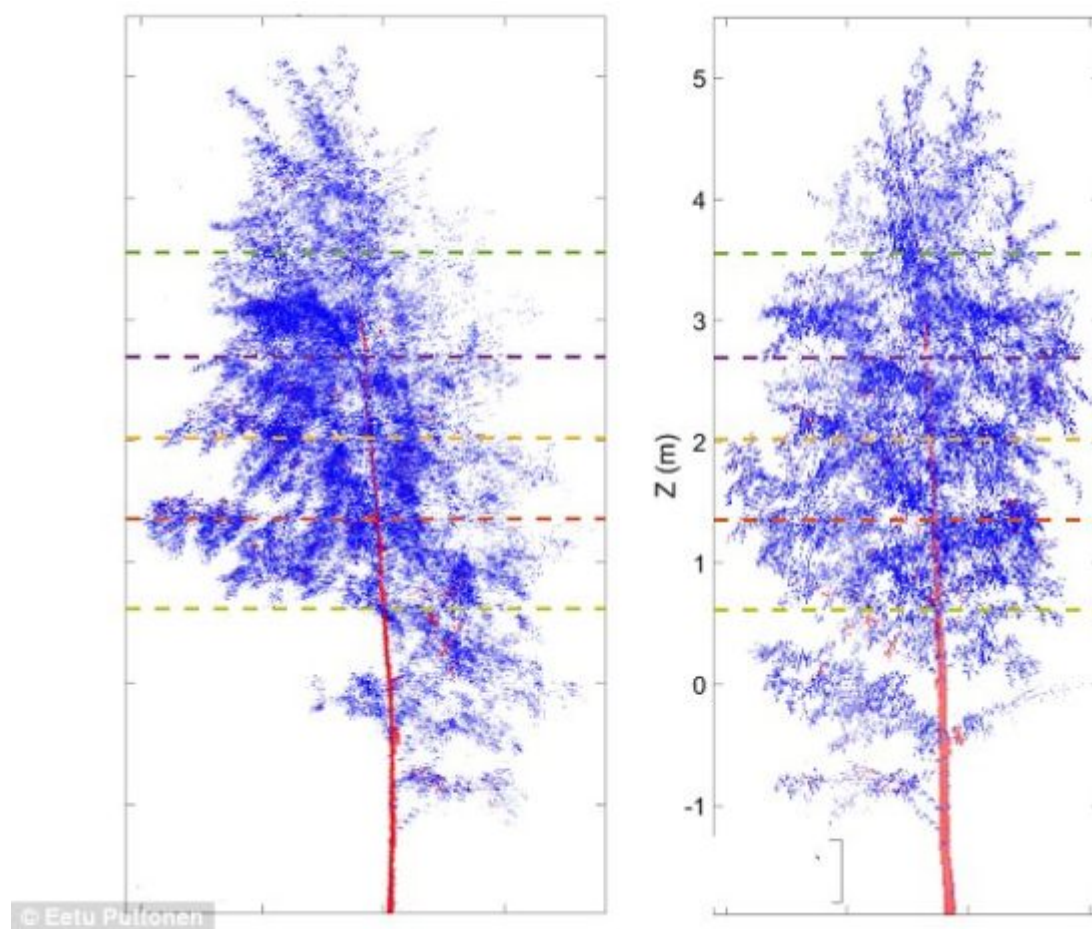


Μελέτη έδειξε ότι κατά τη διάρκεια της νύχτας τα κλαδιά τους χαλαρώνουν και

πέφτουν ελαφρώς, ενώ ανεβαίνουν και πάλι με την ανατολή του ήλιου

Ο νυχτερινός ύπνος δεν αποτελεί προνόμιο μόνο του ζωικού βασιλείου. Μελέτη ερευνητών από την Αυστρία, την Φινλανδία και την Ουγγαρία έδειξε ότι ακόμα και τα δέντρα «κοιμούνται» κατά τις ώρες της συσκότισης.

Με τη βοήθεια σαρωτών λέιζερ, οι επιστήμονες μελέτησαν τις κινήσεις μεγάλων δέντρων με «ανάστημα» πάνω από 15 μέτρα κατά τη διάρκεια της νύχτας. Είδαν λοιπόν, ότι μόλις πέσει το σκοτάδι χαλαρώνουν τα κλαδιά τους, ενώ τα επαναφέρουν στην αρχική τους θέση μόλις ο ήλιος σκαρφαλώσει στον ουρανό.



Αριστερά, το δέντρο κατά την διάρκεια της νύχτας και δεξιά το ίδιο δέντρο κατά την διάρκεια της μέρας

Όνειρα γλυκά δάσος

Μελετώντας το μοτίβο του «ύπνου» τους είδαν ότι τα κλαδιά των δέντρων κατά τη διάρκεια της νύχτας πέφτουν κατά 10 εκατοστά. Προκειμένου να αποκλείσουν την επίδραση των καιρικών συνθηκών και της περιοχής όπου βρίσκονταν τα

δέντρα (υψόμετρο κτλ.), οι μετρήσεις έγιναν σε δέντρα της Αυστρίας της Φινλανδίας. Και οι δυο δοκιμές πραγματοποιήθηκαν υπό άρτιες καιρικές συνθήκες, χωρίς ανέμους ή υγρασία.

Παρατηρήθηκε ότι η πτώση των κλαδιών γινόταν σταδιακά, αγγίζοντας το κατώτερο σημείο περίπου δύο ώρες πριν από την ανατολή του ήλιου, ενώ επανέρχονταν στην αρχική τους θέση μέσα στο πρώτο δίωρο από την διάχυση του ηλιακού φωτός.

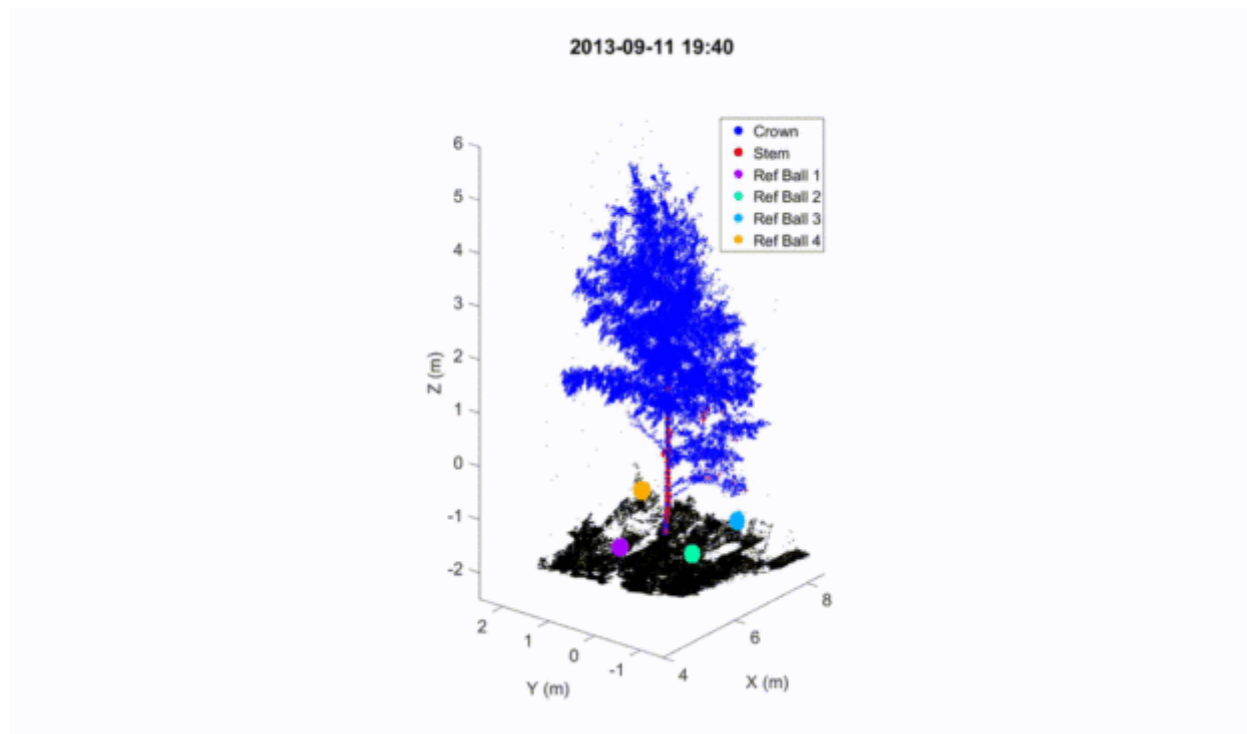
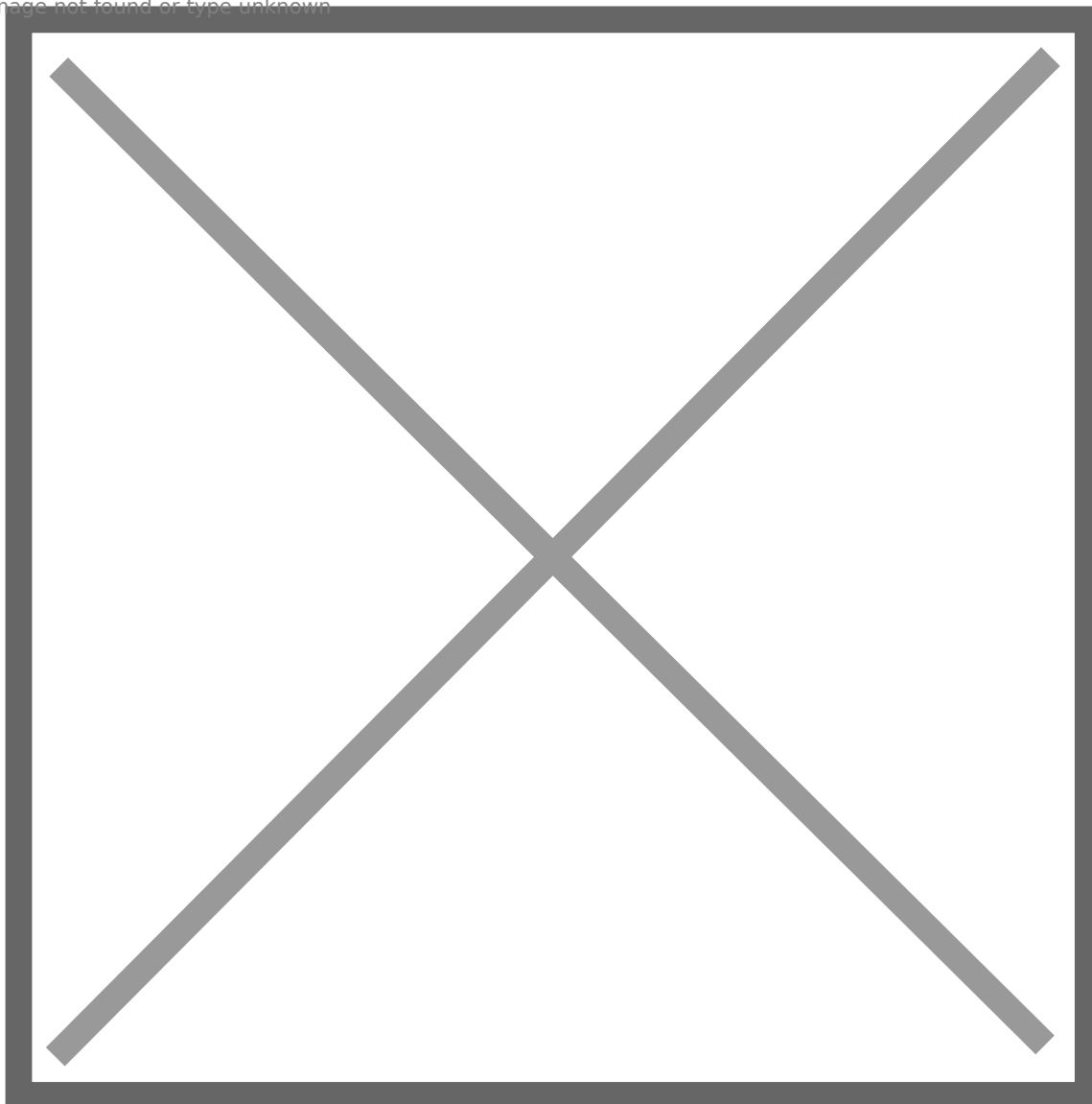


Image not found or type unknown

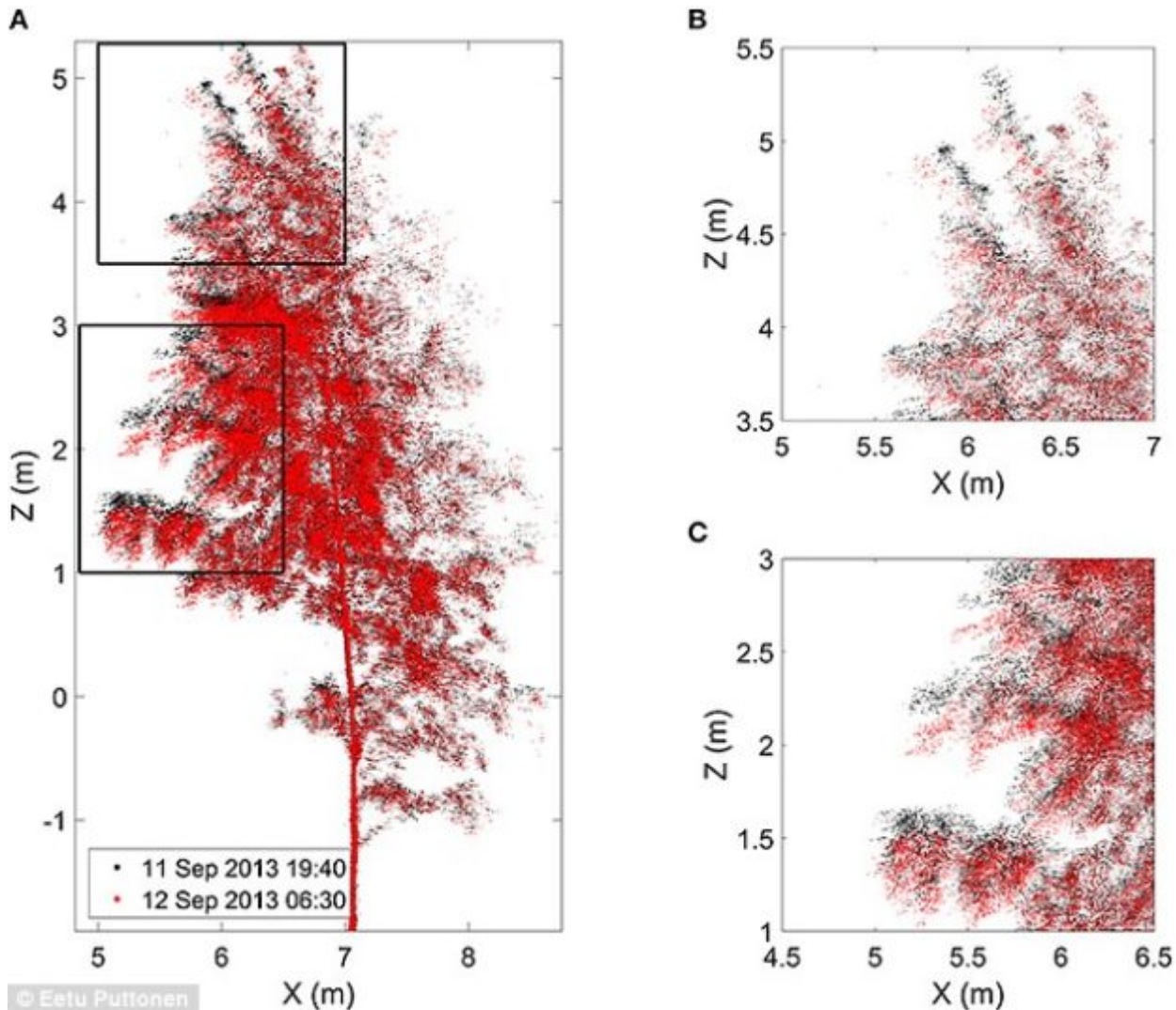


Το animation δείχνει τον τρόπο με τον οποίο χαλαρώνουν τα κλαδιά του δέντρου κατά τη νυχτερινή συσκότιση

Οι ειδικοί πιστεύουν ότι η πτώση των κλαδιών ενδεχομένως να οφείλεται στην πτώση της εσωτερικής πίεσης στα φυτικά κύτταρα των δέντρων, γεγονός που συνδέεται με την διαδικασία της φωτοσύνθεσης. Κατά την διάρκεια της νύχτας, η φωτοσύνθεση σταματάει με αποτέλεσμα να μειώνεται η παραγωγή σακχάρων στα κύτταρα και μαζί και η πίεση.

Οι ερευνητές υποστηρίζουν ακόμα, ότι η όλη διαδικασία ενδεχομένως να επιτρέπει στα δέντρα να «ξεκουραστούν» και να επαναφέρουν τα επίπεδα της ενέργειάς τους έπειτα από το κυνήγι του ήλιου κατά τη διάρκεια της μέρας. Μέχρι στιγμής, αναφέρουν, ο μηχανισμός αφύπνισης των δέντρων δεν είναι ξεκάθαρος: θα μπορούσε να οφείλεται π.χ. στο σκαρφάλωμα του ήλιου στον ουρανό, ή στο

εσωτερικό τους «ρολόι».



Με τις μαύρες κουκίδες φαίνεται η θέση των κλαδιών στο τέλος της μέρας, ενώ με τις κόκκινες η θέση τους νωρίς το πρωί

«Η κίνηση των φυτών και των δέντρων συνδέεται πάντα με τα επίπεδα του νερού στα κύτταρα, τα οποία επηρεάζονται από το ηλιακό φως κατά την διαδικασία της φωτοσύνθεσης» αναφέρει ο **Αντράς Ζλίνσκι** από την [Ουγγρική Ακαδημία Επιστημών](#). Όπως εξηγεί ο ίδιος, οι μετρήσεις ως προς τις αλλαγές της θέσης ενός φυτού ακόμα και αν πρόκειται για ένα μικρό βότανο αποτελούν ιδιαίτερα δύσκολη υπόθεση καθώς η φωτογραφία, για παράδειγμα, χρησιμοποιεί το ορατό φως γεγονός που επηρεάζει το μοτίβο «ύπνου» τους. Για τον λόγο αυτόν και προκειμένου να περιορίσουν την ενόχληση των δέντρων όσο το δυνατόν περισσότερο, οι ειδικοί κατέληξαν στην επιλογή σαρωτών λέιζερ/υπερύθρων.

«Πιστεύουμε ότι η σάρωση λέιζερ θα μας επιτρέψει να μελετήσουμε και να κατανοήσουμε καλύτερα τα μοτίβα ύπνου των φυτών και των δέντρων αλλά και να επεκτείνουμε το εύρος των περιοχών που μελετάμε κάθε φορά με αποτέλεσμα να

μπορέσουμε να παρακολουθήσουμε τι συμβαίνει π.χ. σε ένα ολόκληρο δάσος»
εξηγεί από την πλευρά του ο δρ **Νόρμπερτ Πφάιφερ** από το [Πολυτεχνείο της Βιέννης](#) (TU Wien), που επίσης συμμετείχε στη μελέτη.

Ειρήνη Βενιού

Πηγή: tovima.gr