

Con il patrocinio di:



Convegno con

Andreas **Detter**

Biomeccanica degli alberi applicata alle valutazioni di stabilità, al consolidamento e al tree climbing.

Cosa possiamo imparare dalla statica degli alberi e dal metodo del pulling test?

17 Maggio - 8 ore

Lario Fiere/Erba (CO)

Il convegno si divide in due parti:

- la parte teorica in aula al mattino con le scoperte dalle ricerche più recenti, i meccanismi di adattamento degli alberi, le dinamiche dell'albero e gli effetti di potatura, consolidamento e abbattimento;
- al pomeriggio la parte pratica, con valutazione pratica del rischio, applicazioni pratiche e dimostrazioni.

Organizzato da:



Evento in collaborazione con:

TREECONSULT
BRUDI & PARTNER



Con il patrocinio di:



Biomeccanica degli alberi applicata alle valutazioni di stabilità, al consolidamento e al tree climbing.

Cosa possiamo imparare dalla statica degli alberi e dal metodo del pulling test?

Relatore: Andreas Detter
17 maggio 2019 – Lario Fiere- Erba (CO)
Durata del seminario: 8 ore

Gli alberi in contesto urbano spesso presentano difetti nel proprio corpo legnoso o hanno subito danni derivanti dall'attività umana, specialmente all'apparato radicale. In molti casi, questi alberi vengono percepiti come un rischio per la sicurezza pubblica, anche se, dall'altra parte, offrono molteplici benefici alle persone che vivono in un ambiente urbano.

La corretta gestione degli alberi ornamentali è l'obiettivo di agronomi, periti agrari, agrotecnici e arboricoltori professionisti. Con questa finalità si effettuano ispezioni frequenti, valutazioni di stabilità e interventi di arboricoltura, che a volte si concludono con la decisione di abbattere alberi di grandi dimensioni e grande valore paesaggistico.

Molti metodi collaudati di valutazione del rischio si concentrano ancora sui difetti evidenti del corpo legnoso, piuttosto che sulla capacità dell'albero di compensare tali danni con una crescita adattativa. Considerando ciò che sappiamo sulla biomeccanica degli alberi, i nuovi approcci possono fornire agli arboricoltori basi concrete per valutare la probabilità di cedimento.

Dal punto di vista del lavoro in tree climbing, gli operatori devono affidarsi alla loro valutazione della forza dell'albero per scegliere i punti di ancoraggio naturali per i sistemi di accesso e risalita e di abbattimento controllato.

Dal punto di vista del tecnico che deve pianificare la corretta gestione degli alberi, questi studi forniscono gli strumenti per adattare gli interventi di potatura e di consolidamento all'analisi della biomeccanica della chioma, alla resistenza alla forza del vento e all'impatto della neve.

In questo seminario, i risultati delle recenti ricerche sulla biomeccanica e gli insegnamenti appresi da un elevato numero di prove di trazione saranno messi in relazione con la valutazione visiva di stabilità, tenendo conto anche della sicurezza degli arboricoltori.

I principi alla base della biologia, della biomeccanica degli alberi e della dinamica consentono di valutare con maggior precisione il reale livello di pericolo di cedimento di un albero o di parti di esso.

Comprendere la biomeccanica degli alberi aiuta a definire il livello corretto di potatura di contenimento e come costruire un sistema di consolidamento efficace. Inoltre fa la differenza tra operare in tree climbing in modo sicuro oppure pericoloso.

Con il patrocinio di:



Programma

8:30– 12:30

Sessione all'interno

Biomeccanica degli alberi e il metodo del Pulling Test (prove di trazione)

Le scoperte dalle ricerche di biomeccanica degli alberi:

- la forza e la rottura di tronchi e rami
- l'ancoraggio degli alberi e la valutazione del rischio di sradicamento
- l'aerodinamica degli alberi e loro risposta dinamica al vento

Meccanismi di adattamento degli alberi:

- mechanosensing
- crescita compensativa

Le dinamiche dell'albero e gli effetti di potatura, consolidamento e abbattimento

13:30 - 17:30

Sessione all'aperto

Valutazione del rischio

Dimostrazioni pratiche di Pulling Test

Applicazione pratica dei risultati delle ricerche di biomeccanica e statica degli alberi:

- indicazioni per capire se la compensazione ha avuto successo o se c'è un aumento di rischio di cedimento del tronco
- valutazione della forza di ancoraggio da indicazioni visibili fuori dal terreno
- considerare adeguatamente il carico del vento e la dinamica dell'albero

Semplici strumenti ingegneristici per stimare fattori di sicurezza contro il rischio di cedimento dell'albero

Adeguati interventi di arboricoltura per ridurre il rischio cedimento

Come progettare sistemi di consolidamento adeguati

ANDREAS DETTER

Tecnico arboricoltore da 25 anni, da 18 anni è consulente, ricercatore e formatore.

È co-fondatore della Brudi & Partner TreeConsult e insegna presso l'Università di Scienze Applicate di Weihenstephan-Triesdorf. Andreas è spesso relatore in conferenze internazionali sulla valutazione dei rischi in arboricoltura, la stabilità e il rischio di cedimento degli alberi. È autore di numerose pubblicazioni e conduce ricerche sulla biomeccanica degli alberi e sulle tecniche di abbattimento controllato.