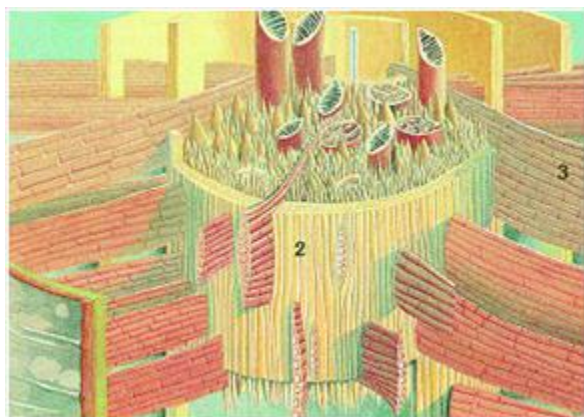


di Francesco Ferrini

07 luglio 2011

LA BIOMECCANICA DEGLI ALBERI



Si è tenuto a Firenze, dal 20 al 23 giugno il primo “Corso Avanzato di Biomeccanica degli alberi” organizzato dalla Società Italiana di Ortoflorofruitticoltura in collaborazione con la Società Italiana di Arboricoltura e la International Society of Arboriculture. Il corso, al quale hanno partecipato 50 studiosi e professionisti provenienti da tutto il mondo, ha avuto come relatori 5 fra i maggiori esperti mondiali dell’argomento. Ognuno di loro ha portato il proprio contributo altamente scientifico, sottolineando, al contempo, i risvolti applicativi delle ricerche svolte. La biomeccanica è l'applicazione dei principi della meccanica agli organismi viventi (sia animali che vegetali). In particolare fra i diversi campi di questa disciplina uno dei più interessanti sul piano pratico analizza il comportamento delle strutture biologiche quando sono sottoposte a sollecitazioni statiche o dinamiche. Per questo motivo è strettamente correlata alla bioingegneria, alla chinesiologia (quest'ultima infatti si occupa tra l'altro della biomeccanica degli esseri umani) e all'ingegneria tissutale. La biomeccanica vegetale è una disciplina relativamente recente e alquanto complessa che, in parole semplici, oltre che ad approfondire le conoscenze di base sulla eco fisiologia degli organismi vegetali, si focalizza sulla capacità degli alberi di modificare la propria crescita “producendo” nuovo legno “di supporto” in prossimità di regioni molto sollecitate o indebolite per varie cause (marciumi, difetti strutturali). Questo fenomeno è conosciuto come “crescita adattativa” ed ha l’effetto di causare irregolarità nella forma che sono denominate “difetti”. Per cui la biomeccanica studia il modo in cui gli alberi crescono in un determinato ambiente per fare fronte sia al supporto strutturale, sia alle funzioni biologiche.

(Foto: da A. Shigo. Tree Decay: an expanded concept. Accesso 26/06/2011)

