

bambu

El bambú: una planta fascinante.

Introducción

Este trabajo de investigación y de experimentación personal publicado hace más de una década en Italia, ha sido motivado por una pregunta curiosa: ¿Por qué la naturaleza ha perfeccionado a lo largo de la evolución una planta como el bambú, con un tallo ni completamente hueco y ni completamente macizo?

Una posible respuesta entre tantas, porque la naturaleza es tan compleja que requeriría ser estudiada profundamente con dedicación y especialmente por equipos multidisciplinarios, se articula en tres distintas secciones.

La primera es el resultado de una investigación sistemática sobre el bambú desde un punto de vista botánico y respecto a sus propiedades físico-mecánicas; la segunda es una síntesis histórica sobre las tecnologías de transformación en materia prima; sobre el vasto empleo de la planta en los países de origen en diversos sectores como en el de las construcciones y accesorios para el hogar; y por última una valoración hecha en el laboratorio de pruebas de materiales de la Universidad de Arquitectura de Venecia sobre el aporte de los nudos a la resistencia global de una caña sujeta a carga crítica y a flexión.

La asombrosa biología del bambú y su difusión.

El bambú crece mejor en clima tropical o subtropical, sin embargo hay especies que toleran hasta -25° C

El crecimiento habitual es de 25 cm/día y cada brote que se asoma contiene ya en miniatura todos los nudos que tendrá la caña madura.

La gran velocidad de crecimiento del bambú se traduce en una gran productividad de biomasa que, en condiciones ideales, puede llegar a superar las 50 ton/ha/año.

Debido a que se recolecta a los 5 años y se regenera sin tenerlo que replantar el bambú contribuye a una gestión forestal sostenible.

Uno de los aspectos más misteriosos del bambú es su florecimiento.

La versatilidad del bambú es una solución para un desarrollo sostenible.

Actualmente se habla a menudo de los problemas derivados de una gestión insostenible del medioambiente, como la subida de las temperaturas y del nivel del mar con consecuentes desequilibrios en los distintos ecosistemas. La vida en las áreas metropolitanas se hace siempre más dura por la falta de calidad del aire, además técnicos medioambientales nos prospectan escenarios inquietantes en pocos años por la reducción de agua potable y de la biodiversidad. Albert Einstein decía que "Si las abejas comenzaran a desaparecer, a la humanidad le quedarían pocos años de vida".

En el inmediato futuro, las principales intervenciones, tanto de profesionales como de cualquier ser humano, deberán dirigirse a proteger la diversidad biológica, tanto de plantas como de animales. Si queremos entregar nuestro planeta en condiciones vivibles a las generaciones futuras, deberemos controlar el aumento de consumos de energías no renovables, evitando desperdicios inútiles y sistemas ineficientes.

La explotación descontrolada de la madera participa directamente en el cambio climático que se refleja en una devastadora inestabilidad hidrogeológica de los suelos y en el aumento del anhídrido de carbono con serias consecuencias de calentamiento global. Personalmente, como arquitecta naturista, creo que debemos contribuir cada uno, con sus conocimientos y ética, a invertir o al menos parar esta tendencia negativa de nuestro modelo de desarrollo empezando a cambiar nuestras actitudes y estilo de vida.

El bambú es la única alternativa a la madera 100% sostenible porque su cultivo ayuda a defender la biodiversidad y su proceso de industrialización es ecológico.

En una hectárea en comparación con el pino el bambú puede proveer de 2 a 5 veces más materia prima para la producción de papel, paneles de fibras, tablas, carbón vegetal y hasta parquet con una densidad superior a los 1000kg/m3 por lo tanto resistentísimo a las marcas de tacones. Su densa red de raíces

constituye un excelente estabilizador de pendientes contra la erosión, y sus frondas crean un hábitat ideal para la microfauna.

Su rápido crecimiento lo convierte en un biofiltro ideal para la fitodepuración de aguas contaminadas y la fijación de grandes cantidades de CO2 atmosférico. Sus formas elegantes y la facilidad de su cultivo en una amplia variedad de climas y suelos hacen de él un elemento embellecedor en cualquier jardín incluso en los grises inviernos.