

Se avete delle domande da sottoporre alla redazione di Architetttando basta scrivere una mail ad architettando@hm52.it: risponderemo via mail o in uno dei prossimi numeri della rivista!

L'Architetto Risponde

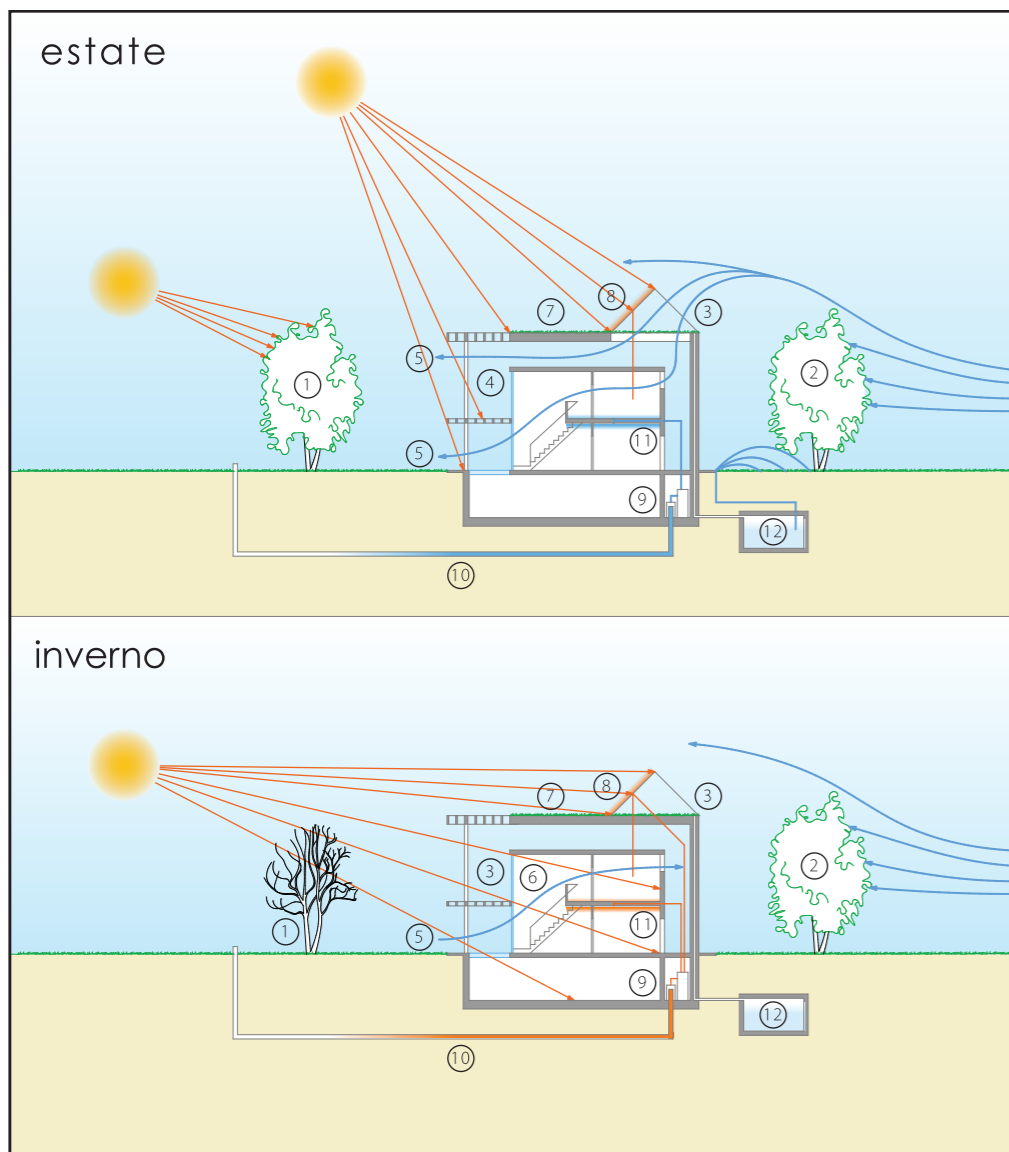
Oltre agli aspetti negativi, la crisi porta con se anche aspetti positivi, primo fra tutti il fatto che fa capire che a volte per fare due passi avanti bisogna saper fare un passo indietro. Il benessere e l'agiatezza rende pigri e la pigrizia porta allo sperpero di risorse e a dimenticare le buone pratiche di risparmio. Ma quando i soldi scarseggiano si aguzza l'ingegno e si torna ad essere persone

intelligenti ed attente a quello che si fa. Questa regola vale anche per l'edilizia. Saper recuperare la saggezza e le pratiche della cultura contadina dei nostri avi è una delle azioni più semplici e meno costose che si può mettere in atto e che permette risparmi notevoli. Oltretutto ci riavvicina alla natura ed ai suoi influssi benefici. Quando nel viale davanti a casa abbiamo

degli alberi possiamo ritenerci fortunati e dobbiamo saper vedere oltre il problema delle foglie che cadono d'autunno... in questo articolo cerchiamo di spiegarvi perché.

Vi ricordiamo infine che potete scaricare gli articoli precedenti collegandoVi al sito internet www.hm52.it e cliccando sul menù Architetttando.

Un passo avanti guardando indietro



Uno sguardo indietro...

Quando si parla di edilizia si tende a definire le costruzioni in cemento armato come costruzioni tradizionali e sembra che la bioedilizia sia una invenzione degli ultimi decenni... ebbene è proprio il contrario! L'invenzione del cemento armato risale al XIX secolo, mentre in Italia iniziò a diffondersi l'uso del C.A. (Cemento Armato) a cavallo fra l'Ottocento e il Novecento e la prima legislazione specifica per regolarne l'utilizzo fu emanata solo 70 anni fa, nel 1939. E prima del XIX secolo?

Prima che si innescasse il circolo vizioso d'uso di materiali sintetici e artificiali, i materiali di costruzione erano ecologici, come la pietra e il legno, e, soprattutto, l'uso che se ne faceva era nel rispetto dell'ambiente e degli uomini. E' questa la base della bioarchitettura, né nuova né originale, ma solo consapevole, perché la casa dove viviamo deve essere il nostro rifugio più sicuro ed ecosostenibile.

Essere ecosostenibili è doveroso, esserlo in tempi di crisi è indispensabile. I motivi per essere ecosostenibili, infatti, sono soprattutto due: salvaguardare l'ambiente e il risparmio!

Qual'è la voce che occupa il peso maggiore nel budget familiare e nel degrado ambientale?

Proprio la nostra casa, grande o piccola che sia. Per fronteggiare questi problemi negli ultimi anni si guarda a una nuova soluzione: l'architettura ecosostenibile... l'architettura della tradizione costruttiva europea. Il numero dei governi (per lo più nordeuropei) che incentiva la costruzione di edifici pubblici e privati ecosostenibili è, infatti, in continuo aumento. Sembra, quindi, che la bioedilizia sia un'invenzione degli ultimi decenni... e invece è proprio il contrario, è l'architettura tradizionale a essere recente.

Un passo avanti...

Costruire un edificio che rispetti l'ambiente ma che sia al contempo confortevole per l'uomo e soddisfi ogni sua esigenza, non è semplice, bisogna infatti seguire delle regole molto importanti quali ad esempio:

- Rispettare il rapporto Edificio-Ambiente
- Tener conto delle preesistenze
- L'orientamento
- La disposizione degli ambienti
- L'uso di materiali naturali, riciclati e riciclabili
- Le coibentazioni
- L'illuminazione naturale ed artificiale
- L'aerazione
- Le schermature

Esistono diversi modi per schermare gli edifici dal sole e dal vento... l'uso degli alberi è il più antico ma anche il più intelligente... le schermature naturali attuate attraverso l'uso degli alberi è l'argomento di questo articolo su cui si vuole focalizzare l'attenzione. Gli alberi possono giocare un ruolo importante per l'architettura; con la loro chioma, sono in grado di riparare dal sole in estate e dal vento in inverno riducendo il carico termico dell'edificio.

È però molto importante che nelle zone dal clima freddo o temperato come le nostre, gli alberi posti a sud degli edifici siano di tipo deciduo, ossia a foglie caduche, in modo che si crei ombra sulle facciate dell'edificio d'estate, mentre d'inverno, perdendo le foglie, lasceranno che il sole irraggi le tamponature. Viceversa gli alberi a nord devono essere del tipo non deciduo in modo da proteggere l'abitazione dai venti freddi anche d'inverno.

Gli alberi, lo sappiamo tutti, creano una sensazione di benessere, ma come tutte le cose naturali, hanno bisogno di essere curate e rispettate: quando in autunno perdono le foglie possono dare fastidio, ma il tempo speso per raccogliergli è poca cosa rispetto a quanto danno in cambio:

Rigenerazione atmosferica

Il procedimento di fotosintesi, generando ossigeno, consente di purificare l'aria e di assorbire anidride carbonica.

Effetto frangivento

Quando gli alberi sono disposti a formare una cortina adeguatamente alta e compatta e sono disposti nell'area a valle rispetto alla direzione del vento dominante, possono fungere da frangivento per l'edificio, e influire positivamente sul suo carico termico che, a parità di tutte le altre condizioni, è influenzato dalla velocità del vento che investe l'immobile. La barriera pertanto, riducendo la velocità del vento che investe l'edificio, risulta benefica per il bilancio energetico dello stesso.

Barriera al rumore

Utilizzare alberi ad alto fusto a bordo strada, oltre a mitigare il carico di inquinamento, contribuisce a spezzare l'onda sonora e a mitigare l'effetto roboante dei motori a scoppio.

Ombreggiamento

A seconda della forma della loro chioma e della densità, gli alberi possono produrre ombreggiamento sul suolo mitigando così gli effetti dell'irraggiamento estivo e limitando così la necessità di inaffiatura. L'ombra generata dagli alberi crea luoghi di sosta ombreggiati

per lo svago e per la sosta degli autoveicoli. L'ombra fogliare, sulle pareti degli edifici, ne impedisce il surriscaldamento delle pareti opache migliorando il comfort termico degli ambienti e limitano la necessità di schermature mobili artificiali. Gli alberi, nella progettazione architettonica sostenibile, svolgono, sia d'estate che d'inverno, un ruolo che può risultare fondamentale per il miglioramento delle condizioni di benessere abitativo all'interno e all'esterno del fabbricato contribuendo a ridurre le dispersioni energetiche.

Per ottenere però un risultato ottimale, occorre collocare gli alberi decidui in direzione sud rispetto all'edificio, vedasi in proposito lo schema posto all'inizio di questo articolo.

Esistono in natura migliaia e migliaia di essenze; non tutte sono però indicate a svolgere il compito di schermatura solare estiva naturale... riportiamo di seguito una piccola elezione esemplificativa.

Platano: originario delle regioni medio asiatiche, è molto diffuso in Italia. Cresce velocemente e può raggiungere i 30 metri di altezza. Adatto a parchi e giardini urbani, ampiamente utilizzato a scopo ornamentale.

Carpino: è un albero di medie e grandi dimensioni. Raggiunge i 20 metri di altezza e ha una chioma molto fitta che non si espande oltre gli 8-9 metri di larghezza. Ha radici non molto espanse.

Frassino: può raggiungere i 30 metri d'altezza; ha una chioma leggera e slanciata. Molto impiegato per parchi e viali alberati. La sua chioma consente una ombreggiatura adeguata nella stagione estiva.

Quercia: è un albero molto longevo che può raggiungere i 30 metri di altezza. Ha una chioma ampia ed è indicato particolarmente per parchi, giardini e viali alberati.

Olmio: può raggiungere i 20-30 metri di altezza. Ha una chioma densa ed irregolare. E' un albero longevo che può superare i 600 anni di vita. Ha la caratteristica di essere resistente all'inquinamento.

Betulla: può raggiungere i 30 metri di altezza. La sua chioma è stretta e conica e slanciata. Cresce bene nei terreni sabbiosi e ricchi di torba. Utilizzato come pianta ornamentale per l'eleganza del portamento.

Acero: è una pianta molto diffusa nei giardini. Non sopporta bene la siccità e necessita di annaffiature in caso di lunghi periodi senza piogge. Predilige posizioni semi ombreggiate o soleggiate.

Acacia: la più conosciuta e usata è la varietà dealbata, la mimosa, è un albero sempreverde, se lasciata al naturale forma una chioma rotonda alta 10/15 metri. L'acacia semperflorans o mimosa delle quattro stagioni ha una lunga fioritura e nelle zone calde del sud è fiorita quasi tutto l'anno; la fioritura anche se continua non ha tuttavia l'esplosione di colore primaverile tipica dell'Acacia dealbata. Forma una chioma rotonda alta 5/7 metri e può essere proposta anche per viali cittadini, naturalmente dove il clima lo consente.

Tiglio: alto fino a 40 metri ha un portamento arrotondato-conico. È una pianta molto usata per alberature stradali e nei parchi; molto apprezzata per la produzione di miele. I popoli germanici e slavi consideravano sacro il Tiglio e forse per questo si trova spesso nelle vicinanze di chiese e case isolate nelle regioni del nord-est.

Pioppo: Tra tutte le specie nostrane il pioppo è quello con la crescita più veloce. Accanto alle 3 specie nostrane - il pioppo nero, bianco e tremolo - esistono numerose varietà coltivate. Viene infatti impiegato per vari usi nell'industria di fabbricazione del legno. Apprezzato anche per motivi ornamentali, viene impiegato nei parchi, nei giardini e nei viali delle città. La tipica lanugine che i pioppi liberano durante la primavera non è costituita da granuli di polline - che vengono prodotti sul finire dell'inverno - per cui non provocano fenomeni allergici. La comparsa di questi piumini è però contemporanea all'insorgere violento delle allergie e ha portato all'errata convinzione che i pioppi ne siano la causa.

RicKomic by riccardogcm@gmail.com

1. **Albero ad alto fusto deciduo:** protezione dai raggi solari estivi e permeabilità ai raggi solari invernali.
2. **Albero ad alto fusto sempreverde:** protezione dai venti freddi provenienti da nord.
3. **Doppio involucro parziale:** protezione lato nord abitazione.
4. **Portico alto con frangisole:** protezione controllata dei raggi solari estivi.
5. **Ventilazione naturale controllata.**
6. **Doppia latezza con vetrata esposta a sud:** riscaldamento passivo naturale dell'abitazione attraverso l'effetto serra.
7. **Tetto verde.**
8. **Collettore solare:**
 - solare termico: produzione di acqua calda sanitaria ed integrazione impianto di riscaldamento.
 - Solare fotovoltaico: produzione di energia elettrica.
9. **Scambiatore di calore e vasca di accumulo.**
10. **Scambio di calore con il terreno:**
 - Raffrescamento estivo.
 - Riscaldamento invernale.
11. **Pannelli radianti a soffitto/pavimento:**
 - Raffrescamento estivo.
 - Riscaldamento invernale con impianto a bassa temperatura.
12. **Recupero e riutilizzo delle acque piovane**

