

BIOEDILIZIA E BIOARCHITETTURA, ECOSOSTENIBILE

Il movimento che ama definirsi di bioarchitettura o bioedile, ha forti radici ed anche auspicabili prospettive di sviluppo. La nostra civiltà ha conosciuto infatti una evoluzione netta e forte verso la ricerca del benessere dell'uomo nel suo ambiente ed è evoluta verso un concetto di benessere che va oltre l'egoismo individuale, per assumere il profilo di un benessere sociale: non un solo uomo, ma tutti insieme e non lontani dal mondo, ma all'interno dell'ecosistema. Questo nuovo concetto di benessere o di felicità ci porta inevitabilmente a concepire strumenti di vita ecosostenibili. Se non lo fossero, la loro influenza potrebbe mutare l'equilibrio naturale e renderci infelici. Tra gli strumenti di vita a cui attribuiamo maggiore importanza vi è certamente la casa in cui viviamo.

Nella comune definizione di bioedilizia, la casa è individuata da un insieme di processi di progettazione, collocazione sul territorio, costruzione, rapporto con l'ambiente e con gli altri, gestione dei flussi di energia e materia, tutti svolti in modo ecosostenibile, in base alle risorse naturali che devono essere rinnovabili e non nocive, nel breve periodo.

Poiché le risorse ambientali sono sempre misurabili in termini energetici, potremo dire che edifici che consumano molto poca energia sono quindi bioedilizia.

Naturalmente questo concetto deve essere dimostrabile, o meglio deve essere dimostrabile che le caratteristiche in base alle quali definiamo un prodotto, un edificio, un processo, come bioedile, sono davvero ecosostenibili.

Senza dimostrazione, nessuno toglierà certo a questa disciplina il suo significato poetico e il forte fascino emozionale, ma non si potrà parlare di una disciplina scientifica.

Vediamo ora come dimostrare l'ecosostenibilità di un edificio partendo da considerazioni energetiche.

I materiali da costruzione portano dentro di sé dell'energia che è stata spesa per realizzarli, trasportarli, metterli in opera.

Il progetto ha in sé l'energia spesa per concepirlo, attuarlo, controllarlo.

L'edificio costruito consuma energia durante la sua vita per riscaldarsi, raffreddarsi, alimentarsi, mantenersi. La sua presenza comporta modificazioni energetiche negli altri edifici vicini o prossimi e nel territorio circostante, in termini di soleggiamento e altri effetti ambientali, in termini di trasporto e flussi di persone ecc.

La demolizione dell'edificio comporta una spesa di energia, talvolta un suo parziale recupero.

Per dimostrare la sostenibilità in termini energetici di un edificio quindi è sufficiente un bilancio tra l'energia spesa e quella recuperata, o meglio un confronto tra le soluzioni tecnologicamente disponibili.

Da un recente studio del National Pollution Prevention Center del Michigan (USA) si deduce che del life-cycle cost di un edificio, ben il 90% riguarda i consumi energetici, e quindi le emissioni, durante la vita (nello studio posta pari a 50 anni) e solo il 8% riguarda la fase di costruzione e il 2% la demolizione. Dunque di un edificio non è tanto importante l'energia incorporata nei materiali quanto la loro capacità di ridurre le emissioni durante il funzionamento.

Questo dato è dimostrabile.

La bioedilizia dovrebbe procedere solo attraverso paradigmi dimostrabili e non postulati da cui si vogliono spesso far discendere verità assiomatiche come quella che i materiali sono buoni solo se naturali: preferisco pensare che per ogni materiale la sua naturalità è solo un aspetto, non certo a priori negativo, ma neppure assolutamente positivo (basti pensare a materiali naturali nocivi come l'amianto) e che la bontà va dimostrata esaminando un insieme di altri parametri, di cui il consumo energetico durante la vita è uno dei principali.

Questo approccio al problema dovrebbe essere sempre tenuto in evidenza per evitare prese di posizione che poco hanno a che vedere con il metodo scientifico e ricordano le dispute che si svolgevano prima di Galileo.
