Una volta tanto, un cantiere che ci piace

Carmela e Maurizio

L'idea non è semplicemente quella di costruirsi il proprio "nido", o addirittura di farselo costruire, con materiali e tecniche che possano farci fare un figurone nel mondo della "elite alternativa". Diciamo che un buon punto di partenza può essere, in accordo con quanto sostenuto tanto da Bookchin quanto da Ivan Illich, combattere la dittatura dei saperi.
Con questa premessa, vi presentiamo dunque un'esperienza, teorica e pratica, di autocostruzione residenziale con l'utilizzo di materiali, principalmente paglia, che al di là di mode da ecologisti danarosi ci offrono un "tetto sulla testa" confortevole e a buon mercato.

Ci sono persone a cui, fortunatamente, ancora sembra inverosimile che si sia costretti, per legge, a dover ricorrere, a degli estranei per tutte quelle attività indispensabili alla vita dei singoli o dei piccoli gruppi. Certo, ci è chiaro che questa assurda pratica è imposta per rendere insicura, fragile e meglio governabile la gran massa degli individui che compongono la società.
Così com'è chiaro che da questa pratica ne deriva poi un grosso vantaggio economico per chi gestisce il Potere e grava in maniera abbastanza equa tra chi è semplice utilizzatore finale e chi, in cambio del pagamento di balzelli vari, è elevato al ruolo di "figura professionale".
Il risultato finale comunque è che, come gruppo sociale, si è progressivamente spossessati del Sapere (elemento di per sé già abbastanza grave in termini culturali), mentre a livello individuale si è sempre più infragiliti. Ancora peggio, tutto ciò vuole imporre che: *tu stai al tuo posto, che tanto è pure comodo, e lascia a noi grandi il difficile compito di gestire la baracca!*
Bene, visto che tra l'altro questo *difficile compito* - ormai è chiaro pure alle meduse - non viene per niente assolto (per incapacità, e per non volontà), questa taran-

tella ci sta eleggendo al ruolo di prossimi dinosauri che, scomparendo, potrebbero aver creato le condizioni perché altre forme di vita possano insediarsi. Direi che è importante, quantomeno per coloro che ne hanno consapevolezza, riappropriarsi della facoltà di *voler far da sè*: autogestione la chiamiamo, e darci spazi e conoscenze necessarie per farlo. Questo lavoro s'inserisce in questo solco, e nello specifico del *come ci si fa la casa*: vuole dare informazioni e consigli per realizzare quest'atavica attività nella maniera più economica, utilizzando materiali di recupero, ripulendo così spazi che la stupidità, figlia del profitto, ha reso quasi impraticabili, ma ottimi magazzini per il fai da te! Nelle indicazioni che seguiranno cerchiamo di dare una risposta a tutte le diverse condizioni che crediamo si possano incontrare, quindi in più passaggi ci saranno soluzioni di diversa natura.

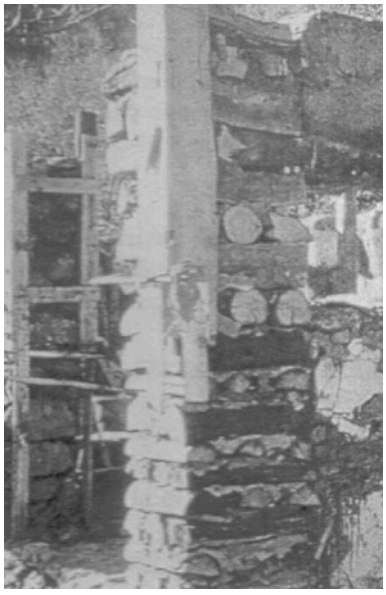
Prima cosa crediamo sia importante la scelta del luogo, che dovrà essere in posizione rialzata per permettere una facile gestione delle acque reflue attraverso un impianto di fitodepurazione indispensabile in tempi in cui ancor prima che per il petrolio, le guerre scoppiano per la gestione delle falde acquifere! Non dover gravare sull'acqua potabile per tutti i sanitari e per l'irrigazione è già un ottimo risultato.
Sempre per quanto riguarda le acque, si dovrà scegliere un sito chiaramente a valle di sorgenti o spazi ove collocare cisterne.
L'esposizione a sud, o sud ovest di tutta quella parte d'abitazione che si penserà più frequentata è un'altra condizione che, come vedremo dopo, sarà importante valutare per realizzare un *muro di Trombe*, che è una tecnica di riscaldamento passivo. A tal fine verificare, che per un'angolazione di 20 gradi non ci siano ostacoli che coprano l'orizzonte: questa è la posizione più bassa a cui passa il sole in Italia nel solstizio d'inverno.
Il nostro progetto prevede un'area di 45mq costituita da un bagno, una veranda ed una camera da letto di 20mq, a ridosso di una piccola costruzione in tufo già esistente di 20mq.



Foto 1

Dopo aver delineato lo spazio desiderato (per ora solo la camera da letto), si costruisce un muretto in pietra dell'altezza di 20 cm circa che sarà il perimetro esterno. A noi è stato necessario livellare il fondo, perché essendoci roccia e trovandoci in discreta pendenza, siamo stati costretti a creare un fondo in pietra, ma un ottimo materiale di riempimento, in una simile situazione, possono essere i copertoni d'auto che nella nostra zona possono essere reperibili ai bordi delle strade secondarie.
Una volta stabilite le dimensioni, decidere dove disporre le aperture e collocare

ai due lati di ognuna dei travetti 10x10 (avendo cura di proteggere i piedi con dei barattoli di plastica, che affonderanno nella gettata come si vede in basso a sinistra nella foto 1), così come negli angoli della futura costruzione, perché bisogna ricordarsi che una costruzione in balle di paglia non è portante e bisogna quindi far in modo che la copertura gravi su una struttura in legno.
Su questo particolare c'è da dire che non si è costretti a far uso di murali in abete (come nel nostro progetto) che devono per forza essere acquistati in segheria, vanno anche bene pali ricavati da alberi trovati già secchi in piedi, se si è vicino a un bosco, oppure ancora realizzare le colonne con tronchetti di legno spaccati a metà per il lungo e, con l'ausilio di malta, alzati come si farebbe per una colonna in sasso o in mattoni (vedi foto 2).
Pur sapendo che potrà fare inorridire molti lettori, noi abbiamo trattato i travi contro umidità e tarli con olio motore esausto che, oltre ad essere gratuito, è un eccellente protettivo. Durante l'applicazione è consigliato usare guanti e mascherina, avendo cura di lasciare asciugare bene prima di entrare nei luoghi chiusi.


Foto 2

Abbiamo utilizzato questo repellente solo per la struttura portante. Naturalmente, in commercio ci sono tantissimi altri prodotti: gli antitarlo, davvero efficaci, sono tutti altamente tossici… e in più parecchio costosi.
I vari tipi di colonne devono avere l'altezza che si è stabilito dovrà essere quella della casa. Una volta creato il piano, preparare un "letto" di ghiaia, e su questo stendere uno strato di bottiglie di vetro, anche queste facili da raccattare in giro e dare così una bella ripulita nei dintorni. Le bottiglie è meglio posizionarle con il fondo aderente al muretto perimetrale, così da sfruttare l'inerzia termica del sasso e in questo modo riuscire ad elevare la temperatura del pavimento di un grado, che non è poco ai fini del riscaldamento passivo dell'ambiente.
Lo scopo poi di questo "vespaio" è quello di staccarsi dall'umidità di risalita, e a tal fine perfezionare il lavoro, stendendo un telo di materiale impermeabile (plastica, non per forza in un unico pezzo, anche vari ritagli vanno bene, come da foto 3).
Se nel passaggio precedente si sono usati vecchi copertoni, chiaramente non sono più necessarie le bottiglie, ma non si gode più del vantaggio termico. Se si è potuto evitare di ricorrere ai murali di segheria, fino a questo punto la spesa si limita a pochi euro per la calce della malta!
Dopo di che si stende una rete da gettata, di metallo o di plastica, anche ricorrendo a vari spezzoni, avendo cura di legare i vari pezzi con fil di ferro da carpenteria.

Ora si fanno i "punti," costituiti da piccoli rialzi di malta con in cima un pezzo di laterizio avendo cura che questi siano dell'altezza desiderata, non meno di 6 cm, e verificando che siano tutti in bolla tra loro (foto 4). Utilizzando questi punti, una volta solidificati, come riferimento, preparare delle fasce, sempre con l'ausilio di una livella e di una "staggia" (riga dritta lunga circa 2 metri, meglio se di alluminio perché più leggera).
Quando anche questi si saranno solidificati versare tra l'uno e l'altro di questi binari la malta facendo in modo che il piano che si va a realizzare sia omogeneo sempre con l'ausilio della staggia (a questo punto vedere la tabella sulle malte a pag. 14). Per meglio muoversi su questi strati prima di bottiglie, poi di rete, si consiglia l'uso delle "racchette", tipo quelle che si usano per andare sulla neve.
Un particolare importante, se si è fatto uso di una rete di metallo, è quello di predisporre una messa a terra, collegando un punto della rete attraverso un cavo di rame abbastanza grosso, con un palo, meglio se di rame (ma costa!), ma anche di semplice ferro, conficcato a terra per almeno 1 metro, al fine di far disperdere le cariche elettrostatiche che si vengono a formare e che sono dannose per la salute (foto 5).



Foto 3

Ora, sul piano ottenuto si inizia a salire con le balle di paglia che saranno collegate l'una all'altra con spine di legno duro (olivo) o di ferro lunghe circa 30 cm, terminato ogni giro rincominciare con una mezza balla in modo che a lavoro finito le varie pareti appariranno "legate", e aver cura anche negli angoli di intervallare le balle (foto 6 e 7).
Ora, stendere sulle pareti una rete da intonaco in vetro resina (foto 8) che farà da "aggrappante": i rotoli, di un'altezza di 1 metro, si acquistano in una rivendita di materiale edile, anche se c'è chi sostituisce le reti con tela di sacchi di juta che in una torrefazione di caffè potrebbero trovarsi gratis. In ogni caso bisogna aver cura di far aderire questi supporti aggrappanti il più possibile alle pareti o con l'ausilio di spine ad U in fil di ferro robusto (foto9), o con delle vere e proprie "trapuntature" da eseguire servendosi di un ago in acciaio, lungo circa 45 cm,e corda da pacchi.
Sia all'interno che all'esterno abbiamo fissato ai murali degli angoli, tavole da 10 cm. in abete, che hanno lo scopo di "contenere" le balle delle pareti, e, all'interno, di far da sostegno per fissare chiodi o viti per appendere qualsiasi cosa alle pareti (vedi foto 10).
Siamo al punto di realizzare la trama della copertura, utilizzando legname di segheria (nel nostro progetto sarà un lamellare a sezione rettangolare) o travi ricavati da pali di castagno o abete. La sezione ad ogni modo dovrà tener conto del carico che vi



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

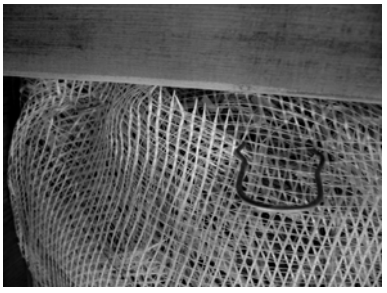


Foto 9



Foto 10



Foto 11

graverà (consultare la scheda allegata in fondo al documento). Anche per quanto riguarda l'interasse vedere la scheda: sui travi poggiare in senso trasversale i travetti di sezione al massimo 7x7, e con un interasse di un metro. Noi comunque siamo passati direttamente dai travi al tavolato perché, poggiandoci su una parete già esistente dove abbiamo ancorato i travi, per averlo perpendicolare alla pendenza, siamo stati costretti a questa soluzione (foto 11).
Si stende poi il perlinato o, se si vuole spendere meno, un piano di tavole grezze d'abete (in questo caso andrebbero piallate le facce a vista). Sopra si stende, per uno spessore di almeno 2 cm, un impasto di paglia e calce, abbastanza denso per farlo asciugare in fretta e che ha lo scopo di tenere staccata la successiva pellicola impermeabilizzante, ostacolando così la formazione della condensa nei mesi invernali che nel tempo farebbe marcire il solaio (foto 12).
Ovviamente, se il cantiere si trova in zone in cui il riscaldamento passivo potrebbe non essere sufficiente e prevedete di scaldare la casa con stufe, dovrete realizzare nel tavolato dei fori (ben isolati!) per il passaggio delle canne fumarie.
Stesso risultato si otterrebbe con un tetto "aerato", che consiste nel poggiare un secondo piano di tavole distanziato da listelli 2x2 dal primo. Sui due lati, con l'ausilio di tavole d'abete, si creano due converse, ovvero si fa in modo che, creando due margini, l'acqua sia indirizzata nel senso della pendenza. È chiaro che le tavole andranno rivestite con lo stesso materiale impermeabilizzante del tetto: noi abbiamo usato la gomma lacca.


Foto 12

Nella parte finale posizionare una rete metallica che avrà lo scopo di impedire l'accesso agli animali, e le "cicogne" che sono il sostegno per la grondaia. Questa si può ricavare da un tubo di quelli usati per gli scarichi del diametro di 12 cm. tagliato per lungo. Controllare che la pendenza sia quella desiderata usando la staggia e la livella e incanalare l'acqua verso la fitodepurazione. Eseguiamo ora l'intonaco: aver cura di servirsi della giusta malta prestando attenzione al fatto che, per l'esterno, la percentuale d'impermeabilizzante (o cemento o argilla) sia maggiore che all'interno.
Si può eseguire un intonaco che non faccia altro che seguire l'andamento della parete di paglia, ottenendo alla fine un bell'effetto"rotondità", o eseguire delle guide,

TABELLA DELLE MALTE

		GRASSELLO DI CALCE	*CEMENTO*	*INERTE*	*TIPO DI INERTE*
	GETTATA PER MASSETTO	1 parte	2 parti	9 parti	Ghiaia+ sabbia
	PER MURO DI SASSI	1 parte	2 parti	9 parti	Stabilizzante setacciato grosso
RINZAFFO	*PER INTONACO ESTERNO*	1 parte	1 parti	6 parti	Stabilizzante setacciato fino
	PER INTONACO INTERNO	2 parti	½ parte	7,5 parti	Stabilizzante setacciato fino
FINITURA	*PER INTONACO ESTERNO*	1 parte	1 parte	6 parti	Stabilizzante setacciato finissimo
	PER INTONACO INTERNO	2 parti	½ parte	5 parti	Stabilizzante setacciato finissimo
Note: l'inerte può essere sabbia di cava, stabilizzante con tipi diversi di setaccio, terra scavata almeno 30 cm sotto la superficie.					

DIMENSIONAMENTO DI MASSIMA PER TRAVI DI SOLAI

PORTATA	Dimensioni travi in cm, per carico tot. di:					
	300/400 kg x m^2			500/600 kg x m^2		
Lunghezza travi di m	Con interasse di m					
	3	4	5	3	4	5
4	22x31	24x33	25x36	25x35	27x38	30x42
5	25x35	27x38	30x42	30x42	32x45	33x47
6	28x39	31x43	33x47	33x47	37x52	40x56
7	31x43	33x47	37x52	37x52	41x58	44x62

DIMENSIONAMENTO DI MASSIMA PER TRAVICELLI DI SOLAI

PORTATA	Dimensioni travicelli in cm, per carico tot. di:			
	450 kg x m^2		650 kg x m^2	
	Con distanza di cm			
Lunghezza travicelli di m	40	50	40	50
3	9x12	10x14	9x14	11x16
4	10x15	12x17	11x16	14x18
5	12x17	14x20	14x18	16x21

come fatto sul pavimento, che daranno pareti perfettamente lisce. In ambedue i casi si devono eseguire almeno due passaggi: il primo di "rinzaffo", magari con una sabbia leggermente più grossa, e i successivi (dopo l'essiccazione della precedente) con sabbia setacciata fine (foto13).

Nel fare questo lavoro abbiamo avuto modo di incontrare varie persone, e di parlare in merito alla motivazione di fondo che, come abbiamo detto all'inizio, ci ha spinto a scrivere. Tutti sono rimasti un po' divertiti e un po' spaventati dal fatto che con pochi soldi, anche divertendosi, si poteva fare una cosa così importante per qualunque persona: costruirsi casa!
Quella che però è stata una costante fra tutti, è stata la meraviglia di fronte al fatto che comunque si poteva fare, e che se non fosse per tutta quella sovrastruttura di leggi e divieti, tutto si svolgerebbe in modo lineare. Ecco, su questo vorremmo soffermarci: la perdita d'autosufficienza ci sta riducendo a larve sempre più insignificanti, incapaci d'immaginare l'esecuzione delle più elementari azioni che l'essere umano ha sempre svolto con semplicità. Di fronte a una "fine del mondo già vecchia", la realtà è che l'essere umano è ormai da molto tempo paralizzato e incapace di provvedere in modo autonomo a così tante attività da non essere più quello stesso che questo pianeta conobbe migliaia di anni fa. Si può tranquillamente dire che il semplice voler provvedere ai propri bisogni senza intermediari è già di per sé, elemento rivoluzionario!



Foto 13

Ciò sembra sbalorditivo e drammatico. Per questo, da rivoluzionari, vorremmo allargare la prospettiva, superare la realtà *possibile* per proporre l'*impossibile* che consiste, lo ripetiamo ancora una volta, nell'individuare gli spazi adatti (i terreni destinati all'uso collettivo, presto privatizzati per legge) e lì costruire una società capace di autogestirsi, cominciando dall'edificarsi la propria abitazione per arrivare alla capacità di dare soluzione a tutti i bisogni.

Per conoscere un'altra tecnica di costruzione con paglia e malta si veda l'articolo "Abitare tra terra e paglia", in Nunatak num. 5 (inverno 2006).

Le foto che accompagnano l'articolo sono opera degli autori del testo, ad eccezione della num. 2 che è tratta dalla dispensa CIR del 2003-4, costruzione di Michel Risell .