Costruire con la paglia

written by Rivista di Agraria.org | 14 gennaio 2012

di Luca Bonotti e Leonardo Conti

L'attuale situazione economica ed ambientale ha messo sotto gli occhi di tutti l'importanza dell'efficienza energetica e della riduzione della pressione antropica sull'ambiente. Uno degli aspetti più delicati del nostro impatto sull'ambiente e sul territorio è il settore edile dove, nonostante la proliferazione di prodotti dai nomi che rimandano a fittizie qualità ecologiche, assistiamo al vertiginoso ed irreversibile consumo di suolo per fini speculativi lungi dal rispecchiare le necessità abitative dei territori.
Sempre più spesso le persone scelgono di organizzarsi autonomamente e dal basso per ottenere beni e servizi che rispecchiano le loro necessità ed aspettative, come nel caso del *cohousing* e dell'autocostruzione.
A riguardo pochi conoscono la disponibilità di un materiale da costruzione economico, ad impatto e km zero, quale la paglia che in molti casi semplifica le tecniche costruttive permettendo anche il ricorso all'autocostruzione.
La paglia attualmente rappresenta per molti agricoltori uno "scarto" della produzione cerealicola, che tutt'al più può trovare un marginale utilizzo negli allevamenti zootecnici (lettiere degli animali) e nella pacciamatura delle colture agricole.

Nonostante la celebre favola dei tre porcellini possa rendere scettici circa l'utilizzo delle balle di paglia in edilizia, negli Stati Uniti, Canada ed in Gran Bretagna si utilizzano balle di paglia da più di un secolo per la costruzione di svariate tipologie di strutture abitative e non.
Anche nel resto d'Europa, soprattutto in Francia, negli ultimi anni si è assistito ad una notevole diffusione di costruzioni a basso impatto ambientale e ad elevata efficienza energetica che utilizzano la paglia sia come materiale di tamponamento che come struttura portante.

Le balle di paglia, imballate secondo opportuni requisiti di densità e umidità, presentano caratteristiche costruttive molto vantaggiose ed interessanti, in termini di:
– resistenza meccanica,
– isolamento termo-igrometrico,
– traspirabilità,
– comfort abitativo,
– costi ridotti,
– contenuto di energia grigia ridottissimo in confronto a qualunque altro materiale da costruzione.
In Italia l'utilizzo di tale materiale è ancora relativamente raro, ma il crescente interesse verso soluzioni costruttive alternative volte a minimizzare l'impatto ambientale degli edifici, ha determinato un crescente interesse verso l'adozione della paglia. Uno dei primi esempi costruttivi è la struttura dell'Az. Agricola La Boa di Pramaggiore (VE), progettata da Stefano Soldati, vero "pioniere" della costruzione con balle di paglia in Italia.

Oltre al citato edificio de La Boa, esistono altri esempi di strutture in paglia in Italia, alcuni in Trentino, tra cui un edificio di tre piani con struttura portante interamente in balloni, ed altri in Toscana riguardanti soluzioni di edilizia residenziale pubblica. In particolare a Vaiano (PO) è stato terminato a Marzo 2010 un manufatto, all'interno di un Ecoparco, con struttura portante in legno e tamponatura in balle di paglia.

A tal riguardo, occorre ricordare che esistono diverse tecniche costruttive: la tecnica *Load Bearing* prevede la realizzazione della struttura portante interamente in balle di paglia, mentre la suddetta *Post and Beam* utilizza la paglia come materiale di tamponamento e il legno, l'acciaio o il c.a per le strutture portanti.
Un'altra tecnica ampiamente consolidata in Francia ma recentemente diffusa anche in Italia, è la tecnica GREB, che prevede una doppia intelaiatura con montanti in legno di sezione ridotta al cui interno vengono posizionate le balle di paglia.
La finitura di tali edifici prevede la tradizionale intonacatura da realizzarsi con materiali traspiranti e "plastici" per non compromettere le caratteristiche peculiari delle balle di paglia; preferibile l'impiego di intonaci in terra cruda o calce, al limite con alcune parti di leganti idraulici per migliorare presa e resistenza senza compromettere traspirabilità e plasticità.
L'utilizzo della paglia come materiale da costruzione potrebbe rappresentare per le aziende agricole sia un valore aggiunto all'interno della filiera cerealicola, sia una risorsa autoprodotta o di facile reperibilità per la realizzazione di strutture aziendali, quali ricoveri zootecnici, cantine, annessi agricoli, ecc.
Da un punto di vista normativo, all'estero (USA, Austria, Gran Bretagna, Francia, Germania, ecc.) la paglia è equiparata ai materiali costruttivi tradizionali, dopo l'adempimento di test tecnici atti a certificarne la qualità del materiale. In Italia gli aspetti normativi sono ancora in corso di definizione e a tal fine l'Associazione Edilpaglia sta svolgendo ricerche e prove di laboratorio per ottenere un riconoscimento ai sensi delle norme armonizzate sui materiali da costruzione.
In tal senso, è stato avviato un progetto in collaborazione tra il DEISTAF della Facoltà di Agraria di Firenze ed Edilpaglia, denominato EDILBALLA, che mira sia ad ottenere un riconoscimento normativo che a costituire un modello di filiera corta per la produzione e distribuzione di balle di paglia da costruzione. La prima fase del progetto, attualmente in corso di svolgimento, prevede la realizzazione di un censimento della produzione di paglia e del suo utilizzo presso le aziende agricole toscane e non solo, attraverso la diffusione di un **questionario a cui potete accedere cliccando qui >>>**.

A tal fine è richiesta la collaborazione delle aziende per arrivare a definire, anche in relazione alle esigenze aziendali, delle linee guida per la produzione e l'utilizzo della paglia come materiale da costruzione.

Per maggiori informazioni:
www.deistaf.unifi.it – www.edilpaglia.it/site/home – http://micaballe.blogspot.com/

Luca Bonotti – Laureando in Scienze forestali ed ambientali presso la Facoltà di Agraria di Firenze
Leonardo Conti – Docente di Costruzioni rurali presso la Facoltà di Agraria di Firenze

Costruire con le balle di paglia
Manuale pratico per la progettazione e la costruzione
Barbara Jones – Aam Terra Nuova Edizioni

Manuale pratico per progettare e costruire con le balle di paglia. Completa il libro una breve rassegna di foto di case di paglia realizzate in diversi paesi europei.
Acquista online >>>