



La canapa, sempre più una risorsa per l'edilizia

Cresce la presenza di materiali a base di canapa, come dimostrano alcuni recenti casi italiani di possibili applicazioni costruttive

Origini



La canapa è una pianta dalle molte qualità e dai molti usi. **Le sue origini sono riconducibili al continente asiatico, mentre la sua diffusione in Europa risale a prima dell'avvento dell'agricoltura.** Nella penisola italiana veniva coltivata già al tempo degli **Etruschi** e ha avuto larga diffusione nell'**antica Roma**, dove era impiegata per la costruzione di **vele per la navigazione, reti e cordami**. Nei secoli a seguire la coltivazione si estende a tutte le regioni (Emilia-Romagna, Lombardia e Piemonte in primis), anche grazie al suo ottimo adattamento alle diverse condizioni. **Alla metà del XX secolo l'Italia è il secondo produttore mondiale** con circa 100.000 ettari di coltivazioni, ma gli accordi economici del secondo dopoguerra la penalizzano favorendo le fibre sintetiche. **Il declino commerciale è accresciuto da una mirata battaglia legislativa e mediatica che associa la canapa tout court alle sostanze stupefacenti**, anche se è noto che esistono sub-specie e varietà con un basso contenuto di THC (il tetraidrocannabinolo, principio attivo con effetti psicotropi).

Riabilitazione



Colpevolmente dimenticata per oltre 50 anni, nel III millennio la canapa anche nel nostro paese è stata riabilitata e la sub-specie *Cannabis sativa* L. è al centro della **Legge 242/2016** che ne promuove la coltivazione e la trasformazione a fini produttivi. La *sativa* è una coltura dal grande spirito di adattamento alle diverse condizioni climatiche e pedologiche, cresce velocemente e non ha bisogno di pesticidi, ha capacità di rigenerare suolo e sottosuolo depurandoli dagli inquinanti, durante la crescita sottrae anidride carbonica all'atmosfera, immagazzinandola al suo interno. E, non per ultimo, **dalla sua biomassa si possono ottenere cordami, prodotti tessili, cartari, alimentari, medicinali, cosmetici, plastici, combustibili, solventi ed anche materiali da costruzione per l'isolamento e la finitura.**

Attualità

In uno dei settori più "energivori" come l'edilizia, la canapa *sativa* può essere una **grande risorsa naturale dal basso impatto ambientale con un ridotto consumo di "energia grigia" nel suo ciclo di vita.** Dalla sua massa vengono utilizzate sia le **fibre** sia il **canapulo** (il "legno di canapa"). Le prime sono impiegate per lo più nella produzione di **pannelli coibenti**; mentre il secondo, abbinato principalmente a leganti di calce, forma un **biocomposto dai molti usi** (foto di copertina; bancadellacalce.it). Può essere confezionato in opera o consegnato in cantiere premiscelato per realizzare getti verticali od orizzontali, massetti di sottofondo, riempimenti d'intercapedini, intonaci o malte; ma può anche essere utilizzato in processi industriali per la produzione di blocchi o lastre. **In Italia i materiali a base di canapa hanno fatto una timida comparsa alla fine del secolo scorso, con prodotti provenienti da altri paesi.** Tuttavia, **da circa 10 anni si è assistito ad un aumento della loro presenza sul mercato, con una gamma completa di materiali che ha favorito un crescente numero**

d'interventi, come i casi che vengono presentati quale esempio delle possibili applicazioni costruttive.

4 casi da Caltanissetta a Mantova

“Casa S” a Serradifalco reinterpreta in chiave contemporanea la tradizione costruttiva dell'entroterra siciliano e alcuni tipici caratteri architettonici, come il tetto a falde, l'articolazione dei volumi, i rivestimenti lapidei e le superfici ad intonaco di calce di colore chiaro. Il volume si articola su tre livelli: al piano terra la zona giorno, al piano superiore la zona notte e al seminterrato un'autorimessa con locale tecnico. L'edificio ha classe energetica A4 (22,43 kWh/mq/anno), con elevato sfasamento termico e un'alta ammettenza interna ottenuti grazie alle **murature in blocchi di canapulo e calce** (λ 0,07 W/mK 300 kg/mc). Le prestazioni dell'involucro sono state oggetto di una campagna di monitoraggio di ENEA per valutare il comportamento termo-igrometrico delle murature in canapulo e calce.

Progettista: **Terrana Frontini architects**

Luogo: Serradifalco (CL)

Cronologia: progetto 2016 / realizzazione 2018

Destinazione d'uso: residenza unifamiliare

Superficie coperta: 92 mq

Materiali a base di canapa: blocchi in calce e canapulo

Grazie alle possibilità offerte dal “Piano casa”, l'intervento prevede la **sostituzione di un edificio preesistente** nel centro di **Lecce** con un'architettura che si contraddistingue per una particolare ricerca architettonica/tecnologica e per l'impiego di **blocchi in calce e canapulo per le pareti perimetrali**. Il volume interpreta con linguaggio inedito il tema dell'angolo urbano ospitando, al piano terra, attività commerciali e, ai piani superiori, appartamenti residenziali. La

composizione dei fronti è un gioco di luci e ombre con prevalenza cromatica del colore avorio ed è caratterizzata dal disegno delle persiane che filtrano il sole e proteggono le terrazze. Il progetto s'ispira ai principi dell'edilizia sostenibile, aderisce al nuovo protocollo Itaca-Puglia e si uniforma alle linee guida elaborate dalla legge regionale 13/2008.

Progettista: **MdAA architetti associati**

Luogo: Lecce

Cronologia: progetto 2014 / realizzazione 2015-2018

Destinazione d'uso: residenziale e commerciale

Superficie coperta: 600 mq

Materiali a base di canapa: blocchi in calce e canapulo

Inserite nel **programma di rigenerazione urbana di un'area dismessa** semi-periferica a **Bisceglie, due nuove realizzazioni** sono contraddistinte dalla ricerca del comfort abitativo e dell'efficienza energetica grazie a una **gamma di materiali a base di canapulo e calce** (blocchi, malte, intonaci termici e di finitura). **“Case di luce”**, completato nel 2016, ha un fabbisogno energetico che si avvicina all'autosufficienza, è certificato CasaClima GOLD e ha ottenuto diversi riconoscimenti, come il “Cubo di platino” CasaClima Awards 2017 e il Premio Ambiente Puglia 2016. **“Case di Luce nel Verde”** è un edificio nZEB in fase di completamento che comprende 21 unità residenziali e spazi commerciali. Le unità abitative con loggia centrale a doppia altezza hanno grande luminosità naturale e un sistema bioclimatico di ventilazione naturale che consente la dissipazione del calore.

Progettista: **Pedone Working**

Luogo: Bisceglie (BT)

Cronologia: progetto 2010 / realizzazione: in corso

Destinazione d'uso: residenziale e commerciale

Superficie utile calpestabile: 3.200 mq

Materiali a base di canapa: blocchi, malta e intonaci in calce e canapulo

“Mantova HUB” è il **piano strategico** vincitore del “bando periferie” promosso dalla Presidenza del Consiglio dei ministri. Il progetto individua un nuovo “territorio di mezzo” tra la città e l’acqua, ottenuto riqualificando un sistema di spazi sottoutilizzati, abbandonati e degradati, e definendo una sequenza di **spazi collettivi connotati da funzioni urbane e pubbliche**. Lo sviluppo dei vari comparti progettuali ha prestato particolare attenzione agli aspetti di sostenibilità energetico-ambientale, con riferimento ai Criteri ambientali minimi (CAM) adottati dal Ministero dell’Ambiente e alla certificazione LEED. Per le **nuove costruzioni e il recupero delle preesistenze** è previsto l’impiego di **blocchi in canapulo e calce** (conducibilità termica 0,07 W/mk – μ 4,5), in grado di garantire elevato comfort igrometrico, e **intonaci a base di calce o calce e canapulo**.

*Progettista: **Corvino + Multari***

Luogo: Mantova

Cronologia: progetto 2016 / realizzazione: in corso

Destinazione d’uso: Istituto tecnico scolastico “Mantegna”; Centro ricerche; Uffici Centro disabili Aspef; Hub Lavoro e Infopoint del Comune di Mantova; Mercato pubblico coperto; Museo della memoria; Science center; Palestra Coni; Spazi pubblici all’aperto

Aree di intervento: 1 Piazza del Pensiero (Area delle ex Ceramiche) / 2 Piazza della Terra (area San Nicolò) / 3 Piazza del Paesaggio (area Valletta Valsecchi) / 4 Piazza Fiera Catena (nuova palestra e riqualificazione di spazi pubblici) / 5 Piazza d’acqua (porto Catena)

Dati dimensionali area San Nicolò: volumetria 28.008 mc / superficie coperta 5.165 mq

Materiali a base di canapa utilizzati: blocchi e intonaco in calce e canapulo

Per approfondire

Lo stato dell'arte in un libro



L'autore dell'articolo è curatore di una pubblicazione che approfondisce la conoscenza della canapa come materiale da costruzione e mette in risalto le peculiarità e potenzialità che permettono di migliorare comfort e performance dell'involucro edilizio, mentre un approfondimento scientifico riassume recenti ricerche condotte da ENEA e Politecnico di Milano. La gamma di prodotti e tecniche disponibili oggi sul mercato sono analizzati in schede tecniche, accompagnate da un repertorio di opere e progetti degli ultimi quindici anni, con un'ampia selezione di casi dal risanamento alla ristrutturazione, dalla costruzione ex novo alla

rigenerazione urbana. In prefazione, una conversazione con Norbert Lantschner, fondatore di CasaClima e presidente di ClimAbita.

Marco Adriano Perletti (a cura di), ***Costruire sostenibile con la canapa. Guida all'uso in edilizia di un materiale naturale e innovativo***, Maggioli Editore, 2020, pp. 376, euro 36.

About Author



Marco Adriano Perletti

Architetto e PhD, svolge attività professionale occupandosi di progettazione architettonica e paesaggistica, pianificazione urbanistica e valutazione ambientale strategica. Ha svolto attività didattica al Politecnico di Milano partecipando a programmi di ricerca. Collabora con «il Corriere della Sera» e ha pubblicato: «Nel riquadro dei finestrini. L'architettura urbana nello spazio cinetico» (Milano 2005); «Novara. Sebastiano Vassalli tra città e paesaggio globale» (Milano 2008); con A. Femia e M. Paternostro, «1 e 3 Torri. Palazzo MSC a Genova» (Parigi 2017); «Architettura come Amicizia. Conversazioni con Mario Botta, Aurelio Galfetti, Luigi Snozzi, Livio Vacchini» (Brescia 2018); «Costruire sostenibile con la canapa. Guida all'uso in edilizia di un materiale naturale e innovativo» (Santarcangelo di Romagna, 2020)

[See author's posts](#)

[!\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\) Condividi](#)