POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

La stalla sostenibille

Original
La stalla sostenibille / Bosia, Daniela; Savio, Lorenzo; Thiebat, Francesca. - In: ARCHALP. - ISSN 2039-1730. - 10:(2015), pp. 21-23.

Availability:
This version is available at: 11583/2629150 since: 2016-01-26T10:02:53Z

Publisher:
Politecnico di Torino

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright
default_article_editorial [DA NON USARE]

-

(Article begins on next page)

28 April 2024

iAM ArChAlp

Foglio semestrale dell'Istituto di Architettura Montana ISSN 2039-1730 numero 10 - dicembre 2015

Ricerche per il territorio alpino

numero 10 - dicembre 2015

ARChALP

Foglio semestrale del Centro di ricerca Istituto di Architettura Montana
Dipartimento di Architettura e Design - Politecnico di Torino
ISSN 2039-1730

Registrato con il numero 19/2011 presso il Tribunale di Torino in data 17/02/2011

Direttore Responsabile:
Enrico Camanni

Comitato redazionale:
Marco Bozzola, Antonietta Cerrato, Antonio De Rossi, Roberto Dini

Curatori del numero: Antonio De Rossi, Roberto Dini

ISTITUTO DI ARCHITETTURA MONTANA
Centro di ricerca del Dipartimento di Architettura e Design
Politecnico di Torino

Direttore: Antonio De Rossi

Comitato scientifico: Daniela Bosia, Marco Bozzola, Enrico Camanni, Massimo Crotti, Antonio De Rossi, Roberto Dini, Lorenzo Mamino, Paolo Mellano, Enrico Moncalvo, Daniele Regis, Rosa Tamborrino.

Membri: Paolo Antonelli, Maria Luisa Barelli, Luca Barello, Carla Bartolozzi, Liliana Bazzanella, Clara Bertolini, Daniela Bosia, Marco Bozzola, Guido Callegari, Enrico Camanni, Francesca Camorali, Simona Canepa, Antonietta Cerrato, Massimo Crotti, Rocco Curto, Antonio De Rossi, Andrea Delpiano, Roberto Dini, Claudio Germak, Stefano Girodo, Mattia Giusiano, Lorenzo Mamino, Rossella Maspoli, Alessandro Mazzotta, Barbara Melis, Paolo Mellano, Enrico Moncalvo, Sergio Pace, Daniele Regis, Rosa Tamborrino, Marco Vaudetti.

IAM-Politecnico di Torino
Dipartimento di Architettura e Design,
Viale Mattioli 39 10125 Torino
www.polito.it/iam iam@polito.it
tel. 011. 5646535

In copertina: il nuovo centro culturale Lou Pourtoun a Miribrart, Ostana, Valle Po. Progetto di A. De Rossi, M. Crotti, M-P. Forsans, G. Depaoli, R. Trabacca. Fotografia di Laura Cantarella.

iAM ArChAlp

Foglio semestrale dell'Istituto di Architettura Montana ISSN 2039-1730 numero 10 - dicembre 2015

Premio "Fare paesaggio"

Lou Pourtoun, centro culturale e polifunzionale a Ostana

La stalla sostenibile

La qualità dei paesaggi alpini

Scenari di riqualificazione energetico-edilizia del patrimonio costruito delle Valli di Lanzo

L'evoluzione degli interni domestici nella casa di montagna in Valle di Susa

Un'università per il territorio

Tra marginalità e riuso

Architetture in Valle d'Aosta dal 1945 al 2015

L'esperienza del Messner Mountain Museum

Modernità idroelettrica e paesaggio alpino

Sospensioni. Prove di decodificazione dell'Alta Valle di Susa contemporanea

146 progetti per il futuro della montagna italiana

Alpine CLE

ReTour in Valpelline

Cerco (il) Rifugio

Lorsque le géant de l'autoroute affronte le monstre de la montagne

Alpi, architettura, patrimonio

Le Alpi in trasformazione come laboratorio di sviluppo

Ricerche per il territorio alpino

MMM Firmian (Bolzano). Fotografia di Georg Tappeiner.

Indice

Editoriale
A. De Rossi 7

Premio "Fare paesaggio"
G. Tecilla..... 9

Lou Pourtoun, centro culturale e polifunzionale a Ostana
M. Crotti 17

La stalla sostenibile
D. Bosia, L. Savio, F. Thiebat 21

La qualità dei paesaggi alpini
P. Mellano 25

Scenari di riqualificazione energetico-edilizia del patrimonio costruito delle Valli di Lanzo
M. Berta, A. De Rossi, R. Dini 29

L'evoluzione degli interni domestici nella casa di montagna in Valle di Susa
M. Vaudetti 33

Un'università per il territorio
D. Regis 37

Tra marginalità e riuso
P. Antonelli, F. Camorali 39

Architetture in Valle d'Aosta dal 1945 al 2015
R. Dini 41

L'esperienza del Messner Mountain Museum
S. Girodo 45

Modernità idroelettrica e paesaggio alpino
G. Azzoni 51

Sospensioni. Prove di decodificazione dell'Alta Valle di Susa contemporanea
F. Pastorelli. 55

146 progetti per il futuro della montagna italiana
M. Dematteis 57

Alpine CLE
D. Regis 59

ReTour in Valpelline
D. Rabbia 61

Cerco (il) Rifugio
R. Giacomelli 63

Lorsque le géant de l'autoroute affronte le monstre de la montagne
M. Radouane 65

Alpi, architettura, patrimonio
R. Dini 69

Le Alpi in trasformazione come laboratorio di sviluppo
F. Corrado..... 83

Didattica 85

Recensioni 105

Segnalazioni 109

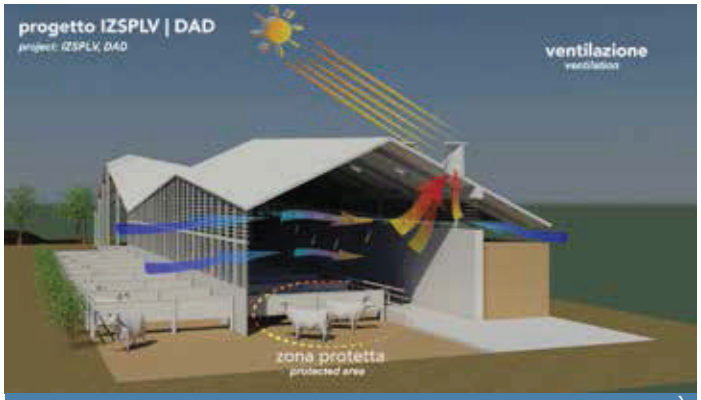
La stalla sostenibile

Daniela Bosia, Lorenzo Savio, Francesca Thiebat
Politecnico di Torino

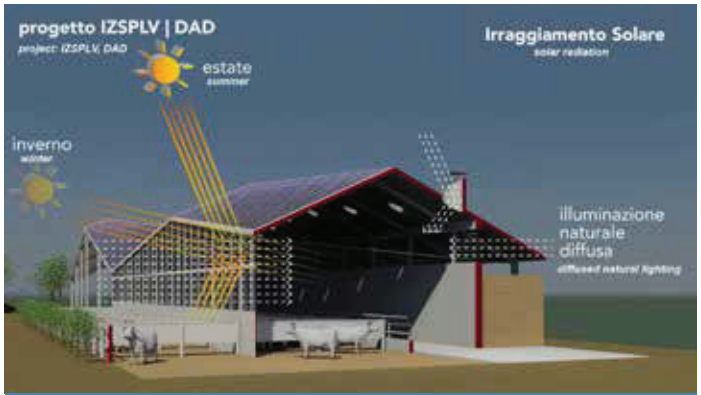
Il paesaggio agrario piemontese, in generale apprezzato per la sua varietà e armonia, presenta in realtà non poche note dissonanti, riconoscibili anche da un osservatore distratto. In particolare, i capannoni che ospitano attività artigianali o piccole attività industriali così come quelli adibiti a stalle o ricovero di attrezzi e mezzi agricoli costituiscono spesso elementi fortemente impattanti sul misurato paesaggio agrario montano e pedemontano. Oltre all'aspetto della dimensione, lontana dalla scala delle costruzioni rurali tradizionali, i capannoni sono realizzati con tecnologie costruttive riconducibili quasi sempre a sistemi prefabbricati in calcestruzzo cementizio armato, secondo logiche, forme, dimensioni, colori, finiture che non riescono a legare con il contesto. Nel caso delle strutture per la zootecnia, poi, quasi mai gli edifici a servizio delle aziende agricole rispondono in modo adeguato ai criteri funzionali e gestionali dell'allevamento e alle esigenze derivanti dal benessere animale.
Il progetto "la stalla sostenibile"[1] è stato realizzato da un team interdisciplinare di ricercatori del Politecnico di Torino - Dipartimento di Architettura e Design (DAD), dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta - Unità di Biostatistica Epidemiologia e Analisi del Rischio (BEAR), in collaborazione con l'Associazione di allevatori di razza bovina piemontese "La Granda" e ha affrontato il tema dell'allevamento sostenibile di bovini da carne. Nel progetto la sostenibilità include la salute e il benessere degli animali, le esigenze dell'allevatore e dei veterinari, il rapporto delle costruzioni con l'ambiente e il paesaggio.
Il progetto, data la complessità del tema, ha richiesto il coinvolgimento di competenze specifiche e ha portato, come primo risultato, alla proposta di un "modello" di stalla sostenibile per l'allevamento di bovini da carne di razza piemontese, in cui si ottimizzano aspetti funzionali legati all'approvvigionamento e allo stoccaggio dei mangimi, alla gestione dei pascoli, al benessere animale e alla pulizia degli ambienti di stabulazione.

Plastico della stalla sostenibile.

Il benessere animale è stato il filo conduttore che ha portato a orientare le scelte di progetto rispetto agli spazi funzionali (chiusi, aperti, coperti), ai materiali, alle soluzioni morfologiche e tecnologiche dell'involucro, per permettere agli animali di vivere in un ambiente salubre e ben ventilato. Il progetto si è concretizzato nella realizzazione di un plastico della stalla sostenibile e in una serie di video tematici[2] in cui soggetti esperti – veterinari, agronomi, allevatori, architetti – spiegano in modo divulgativo le problematiche più comuni legate all'organizzazione funzionale delle strutture zootecniche, alla progettazione bioclimatica della stalla e al benessere animale.
A partire dall'individuazione di casi studio nazionali e internazionali di strutture per il ricovero di animali che si basano sui principi della sostenibilità, il team di ricerca si è confrontato su diversi temi finalizzati all'obiettivo comune del benessere degli animali. Una fase fondamentale del lavoro è stata l'esplorazione di sistemi costruttivi e di materiali da costruzione alternativi rispetto allo standard corrente, selezionati anche in base alle risposte prestazionali in termini di salvaguardia dell'ambiente.
L'approccio bioclimatico alla progettazione ha portato a considerare l'orientamento degli edifici in relazione alla ventilazione e all'illuminazione naturale e ad integrare nell'involucro sistemi di controllo della radiazione solare e sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili, con l'obiettivo generale di soddisfare specifiche esigenze di riduzione dei fattori di stress e migliorare le condizioni degli animali e degli allevatori. L'illuminazione naturale degli ambienti e l'esposizione alla radiazione solare, ad esempio, è un fattore molto importante per il benessere animale, sia dal punto di vista fisiologico che comportamentale, con effetti di riduzione dell'aggressività.
Gli spazi funzionali della stalla sono stati progettati tenendo conto di esigenze fisiologiche ed etologiche, per permettere, nel rispetto dell'organizzazione gerarchica dei bovini, l'interazione degli animali in piccoli gruppi. Il progetto garantisce la flessibilità degli spazi in modo da poter modificare la suddivisione dei box in base alla tipologia di bovini (ad esempio le fattrici, le manze, i vitellini ecc.) e facilitare le operazioni di pulizia e di alimentazione.
I risultati dello studio per una stalla sostenibile realizzato in occasione delle attività legate a Expo 2015 aprono la strada a nuove prospettive di ricerca interdisciplinare con possibili ricadute sul paesaggio agrario montano e pedemontano e forti legami con il nuovo Programma di Sviluppo Rurale della Regione Piemonte.



Ventilazione naturale della stalla attraverso camino solare. È necessario garantire il ricambio dell'aria interna mantenendo i bovini in un'area protetta, non esposta a correnti dirette.



Controllo della radiazione solare nella stagione estiva e in quella invernale. L'utilizzo degli schermi solari orizzontali nella facciata sud favorisce l'ingresso della radiazione solare nella stagione invernale e la schermatura in quella estiva, contribuendo a mantenere condizioni di comfort all'interno della stalla.

Il modello tridimensionale della stalla e i contenuti multimediali sono stati elaborati con la collaborazione del MAKE LAB ARCH&DESIGN del DAD del Politecnico di Torino).

Note

[1] Progetto di ricerca "La stalla del futuro: sostenibilità, ambientale, benessere animale e sicurezza alimentare", finanziato nell'ambito del programma di azioni "Cibo piemontese sano e cortese" finanziato dalla Compagnia di San Paolo in occasione di EXPO 2015.

[2] I prodotti multimediali del progetto sono disponibili a: https://vimeo.com/131537244.

Plastico della stalla sostenibile. In alto: vista generale. In basso: dettaglio.