

Come cambiano gli edifici nel territorio rurale

CIRO GARDI - Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Parma

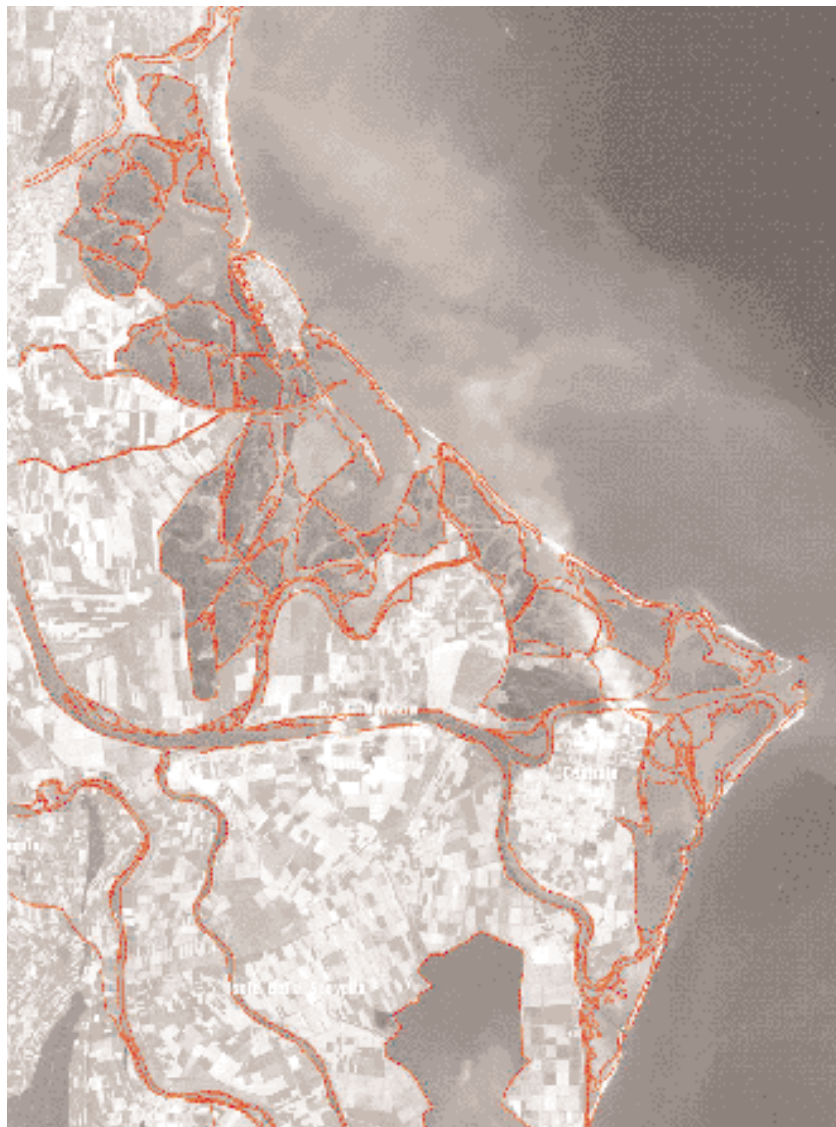
Alla funzionalità e all'efficienza si aggiungono nuovi criteri di progettazione basati sulla sostenibilità ambientale. Un convegno al Saie di Bologna.

10

Nell'ambito delle celebrazioni per il centenario della Facoltà di Agraria di Bologna ed in occasione del Saie, il Salone internazionale dell'industrializzazione edilizia, il 19 e 20 ottobre scorsi si è tenuto nel capoluogo emiliano il convegno "Le costruzioni per la produzione agricola e il territorio rurale".

Il territorio rurale, e non solo il territorio agricolo, sono stati gli elementi centrali dell'incontro. Nei Paesi occidentali le aree rurali, infatti, sono destinate ad assumere sempre più spesso funzioni che vanno oltre quelle della mera produzione agricola. Concetti, d'altra parte, richiamati più volte dai documenti e dagli strumenti di pianificazione dell'Unione europea, che dal "Documento di Cork" ad "Agenda 2000", fissano il territorio rurale come destinatario di gran parte degli interventi.

Uno degli obiettivi della politica comunitaria è proprio quello di limitare l'esodo dalle zone rurali. E tra l'altro, sulla base delle attuali definizioni di territorio rurale e di quanto stabilito dalla legge 152 del 1992, la figura dell'agronomo assume un ruolo di primaria im-



portanza nella gestione dei processi di sviluppo delle aree extraurbane.

Si fa strada l'innovazione

Le maggiori innovazioni nel settore degli edifici destinati alla produzione agricola, ed a quella zootecnica in particolare, sono determinate dall'adeguamento delle strutture alle norme in ma-

Un esempio di osservazione dallo spazio: immagine dell'area del delta del Po ottenuta dal satellite Spot nel 1998. Con la linea rossa tratteggiata è indicata la linea di costa al 1985. Risulta evidente un avanzamento della foce del Po, ben osservabile al centro dell'immagine.

(Copyright CNES 1998
Distribuzione Spot Image, Telespazio per l'Italia)



teria di ambiente, sicurezza alimentare, benessere animale.

Le istanze relative al benessere animale, disciplinate tra l'altro dalle direttive comunitarie n. 630 del 1991 (suini), n. 2 del 1997 (vitelli), n. 58 del 1998, n. 74 del 1999 (galline ovaiole), cominciano ad essere accolte anche nel nostro Paese, portando a profonde modificazioni nei criteri progettuali. Le nuove soluzioni prospettate per i ricoveri animali avranno una profonda influenza sulla redditività delle imprese zootecniche. Da uno studio condotto dall'Università di Firenze e dal Centro ricerche produzioni animali (Crpa) di Reggio Emilia su oltre 70 allevamenti suinicoli, risulta che il tipo di stabulazione che assicura il maggiore benessere (box collettivo con lettiera) non comporta i migliori risultati produttivi, che invece sono ottenuti da scrofe allevate in box con pavimenti fessurati.

Anche la normativa comunitaria in materia ambientale ed i protocolli finalizzati al contenimento delle emissioni inquinanti di origine agricola comporteranno trasformazioni profonde di numerosi settori agroindustriali, con particolare riferimento a quello zootecnico

Un esempio di edilizia rurale: fabbricati ristrutturati di un'azienda agrituristica in provincia di Reggio Emilia.

(Foto Rizzoli)

e lattiero-caseario. L'elaborazione di valutazioni di impatto ambientale, la predisposizione di sistemi per abbattere le emissioni inquinanti e l'adozione di sistemi di "gestione ambientale", costituiscono le novità principali per il settore agroindustriale.

Tali nuovi scenari hanno immediate ripercussioni sul modo di progettare gli edifici per la produzione agricola. Una ricerca condotta dal Crpa dimostra come interventi sulle pavimentazioni dei ricoveri animali e sulle modalità di rimozione delle deiezioni animali, siano in grado di contenere le emissioni di ammoniaca, metano ed altri composti organici volatili.

L'implementazione dei sistemi di gestione ambientale (ISO 14001) e di ecogestione (EMAS) nell'ambito di aziende agroindustriali evidenzia come, in molti casi, tale obiettivo possa essere raggiunto solo attraverso adegua-

guamenti delle strutture produttive. La progettazione di nuovi impianti agroindustriali dovrà tenere in debita considerazione le esigenze, anche non immediate, di tutela ambientale e di igiene, al fine di ridurre i costi di adeguamento imposti da una normativa in rapida evoluzione.

Allo stato attuale le aziende italiane certificate ISO 14001 sono 479, delle quali solo 20 nel settore agroalimentare, ma si tratta di un settore caratterizzato da un forte dinamismo e per i prossimi anni si prevede un notevole incremento delle richieste di certificazioni.

Novità di un certo rilievo, infine, derivano dall'automazione di alcuni processi ed in particolare dalla robotizzazione delle sale di mungitura.

Nuovi edifici per nuove funzioni

Il peggio sembra essere passato ed il trauma dell'agricoltura industrializzata, dei brutti "capannoni" basati sui soli criteri di funzionalità ed economicità dovrebbero essere alle spalle. Se da un lato gli edifici rurali devono rispondere a requisiti di efficienza, di

igiene, di benessere animale, di sicurezza, si afferma sempre più la consapevolezza di dover limitare gli impatti sull'ambiente, non solo nell'accezione fisica o biologica, ma anche estetica.

L'individuazione di ambiti "vocalizzionali" all'interno del territorio rurale (ambiti di valore naturale e ambientale, ambiti agricoli di rilievo paesaggistico, ambiti ad alta vocazione produttiva agricola, ambiti agricoli periurbani) costituisce un importante strumento per la tutela e la valorizzazione del territorio extraurbano.

La rinnovata attenzione per il patrimonio edilizio rurale storico compie un salto di qualità, uscendo dai "laboratori sperimentali" per divenire pratica consolidata. I concetti di sostenibilità trovano nell'architettura rurale al tempo stesso esempi e possibilità di applicazione. Si assiste ad un proliferare di studi sul patrimonio edilizio rurale, dalla classificazione delle tipologie alla catalogazione dell'esistente, dallo studio delle relazioni tra forma e funzione alle proposte per il recupero edilizio.

L'ingegneria naturalistica

Gli interventi di ingegneria naturalistica nella gestione del territorio costituiscono una espressione di quello "sviluppo sostenibile", tanto necessario quanto ormai quotidianamente propugnato. Il termine "ingegneria naturalistica", per la verità abbastanza altisonante, indica una serie di tecniche la cui tradizione, nella generalità dei casi, si

perde nella notte dei tempi. Tali tecniche infatti prevedono l'utilizzazione di materiali naturali (piante, legname, pietrame) per la realizzazione di manufatti necessari al governo del territorio. Qualcosa che l'uomo ha sempre fatto nel passato, ma che lo stordimento industriale e postindustriale degli ultimi decenni gli ha fatto dimenticare.

Ecco quindi che questa riproposta dell'antica saggezza, ma in chiave moderna, con un certo rigore scientifico, ebbe inizio nel Centro e Nord Europa, per estendersi successivamente al nostro Paese. In Italia, il Trentino-Alto Adige e l'Emilia-Romagna sono state tra le prime Regioni ad attuare concretamente interventi di ingegneria naturalistica.

L'osservazione dallo spazio

Sempre più spesso lo studio del territorio rurale si avvale delle più moderne tecniche di osservazione e rappresentazione della Terra. Strumenti quali il telerilevamento, il "Global positioning system" (GPS) e i "Sistemi informativi geografici" (GIS) sono di uso comune tra i ricercatori che operano nell'ambito delle discipline territoriali.

La diffusione di una "cultura dell'informazione territoriale" viene sottolineata dal numero crescente di istituzioni ed enti (locali e non) che si stanno dotando di sistemi informativi geografici, nonché dalla nascita di corsi universitari dedicati ai sistemi informativi territoriali (Venezia, Torino, Pisa), dalla

proliferazione degli studi cartografici.

I satelliti per l'osservazione terrestre sono in grado di produrre informazioni di qualità sempre più elevata: migliora la risoluzione spaziale ed anche quella spettrale. Accanto ai tradizionali satelliti per l'osservazione terrestre (Landsat e Spot), se ne aggiungono altri con sensori attivi, costellazioni di satelliti di prossima messa in orbita da parte dell'Agenzia spaziale europea ed anche sensori iperspettrali montati su mezzi aerei (Mivis). I sistemi di posizionamento satellitare (GPS) sono sempre più precisi e sempre più economici.

Di fronte ad una tale abbondanza di dati e ad una disponibilità di mezzi informatici per il loro trattamento il mondo della ricerca sul territorio rurale non poteva rimanere insensibile. Ecco allora il proliferare di studi basati sull'uso del GIS o del telerilevamento, finalizzati a caratterizzare il territorio rurale, valutarne le dinamiche, pianificarne l'uso, ottimizzare l'utilizzazione delle risorse.

Dal confronto tra la cartografia storica possiamo valutare l'evoluzione dell'uso del territorio rurale; tramite una serie di carte tematiche e gli strumenti di analisi spaziale del GIS possiamo definire la localizzazione ottimale di aziende agrituristiche, oppure ottimizzare le produzioni casearie tipiche in aree marginali; attraverso le immagini da satellite possiamo identificare le coperture in cemento-amianto degli edifici rurali, riconoscere l'uso del suolo o addirittura le singole specie coltivate. □