

## Consumo di suolo di Valle Camonica, un'emergenza che nessuno vuole vedere

### **Introduzione**

Basterebbe portarci in alto e guardare il panorama del fondovalle per renderci conto di quanto la ragnatela del tessuto urbano si sia estesa ad occupare gran parte degli spazi, ma ci siamo un po' abituati (o rassegnati): la nuova urbanizzazione, il nuovo centro commerciale, la nuova rotonda fatta in previsione di non si sa quale nuova espansione.

In Italia vengono consumati 3 m<sup>2</sup> di suolo al secondo, ma pensiamo che si tratti dei milanesi o dei brianzoli, e invece ci siamo anche noi e non ci rendiamo neanche conto che lo stiamo facendo in un fondo di bottiglia e che la nostra tradizione agricola, che richiamiamo nelle sagre e nei dépliant, la stiamo seppellendo sotto i supermercati.

I dati di questa erosione ci sono, ma è un tema sul quale soprattutto le amministrazioni locali preferiscono glissare essendo quello sul quale si giocano gran parte del consenso.

Abbiamo provato quindi a fissare alcuni numeri per la Valle Camonica, con l'ausilio della Banca Dati Regionale sulla Destinazione d'Uso dei terreni Agricoli e Forestali (DUSAF), basata sull'interpretazione di foto aeree (ortofoto) per gli anni 1954, 1980, 1999, 2007, 2012 e 2015. L'estrazione dei dati è stata fatta per tutti i comuni e la sintesi è stata mirata su quelli di fondovalle dove si è concentrato il consumo di suolo.

Abbiamo fatto anche uno zoom sulle tre macro-aree della Bassa Valle (da Lovere fino a Cividate Camuno), Media Valle (da Malegno fino a Sonico) ed Alta Valle (da Edolo fino a Ponte di Legno, definite sulla base dell'altimetria e delle caratteristiche geomorfologiche del fondovalle.

L'estrazione dei dati è stata fatta per tre delle cinque principali categorie della Base Dati DUSAF, vale a dire *le aree antropizzate, le aree agricole, i territori boscati ed ambienti seminaturali*.

Per semplicità abbiamo tralasciato i *corpi idrici* e le *aree umide*. I dati sono poi stati analizzati anche in rapporto al numero degli abitanti.

### **Dati di sintesi**

Partiamo subito dai di sintesi: sul totale dell'area della Valle Camonica di 124.600 ettari (per 116.600 abitanti), i comuni di fondovalle rappresentano un'area di 101.000 ettari (per 106.000 abitanti).

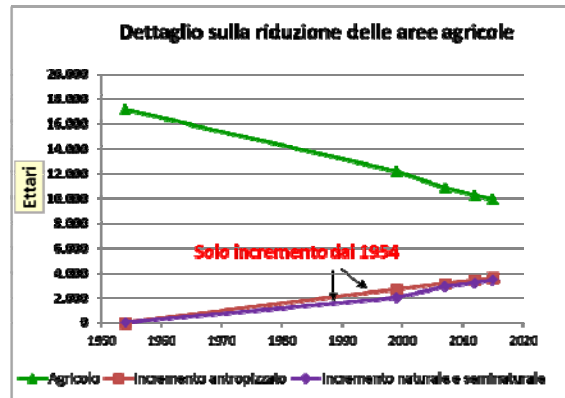
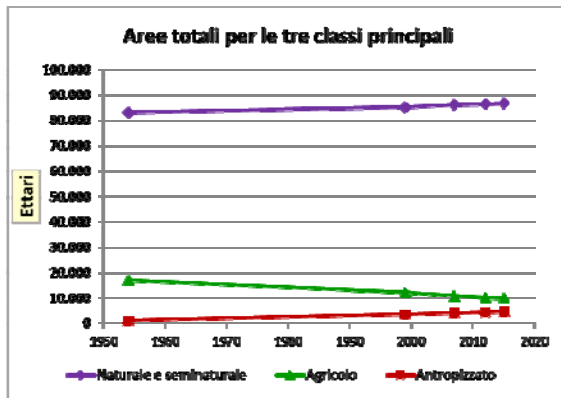
Dal 1954 ad oggi abbiamo registrato:

- **suolo antropizzato + 3.650 ettari**, equivalenti a 5.100 campi da calcio (standard Wikipedia)
- **aree agricole – 7.200 ettari**, vale a dire – **42%**, dovuto ad antropizzazione ed abbandono
- **colture agricole "pregiate" – 2300 ettari** (colture diverse dai prati permanenti)
- **m<sup>2</sup> suolo antropizzato/abitante da 100 a più di 400**

Questi numeri vanno interpretati considerando lo stato del frazionamento dei terreni agricoli in Valle Camonica dove un'area di 2.000 m<sup>2</sup> (0,2 ettari) è già quasi un latifondo.

## Andamento dell'uso del suolo

Nei primi due grafici sotto riportati viene mostrato l'andamento dell'uso del suolo tra il 1954 ed il 2015 per le aree antropizzate in rosso, quelle agricole in verde e per le aree naturali e seminaturali in viola.



Il grafico a sinistra evidenzia come le aree naturali e seminaturali rappresentino più dell'80% del totale e siano in aumento congiuntamente a quelle antropizzate, mentre quelle agricole sono in netta diminuzione.

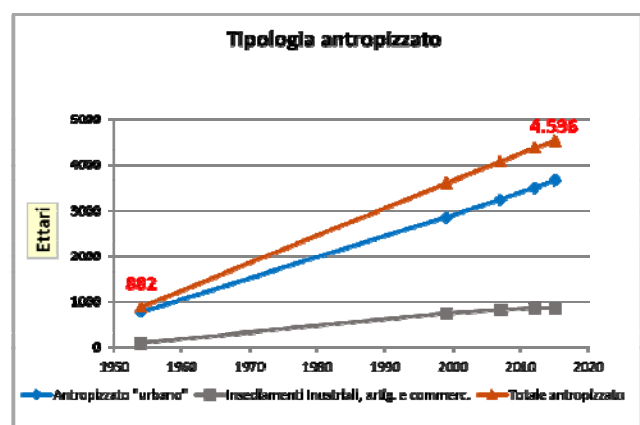
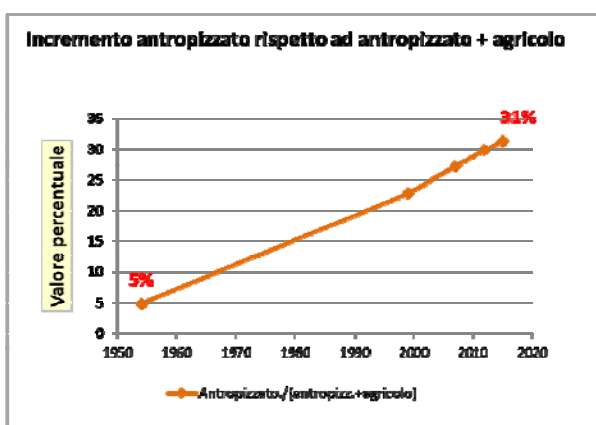
Il grafico a destra mostra in dettaglio che la riduzione delle superfici agricole, da 17.000 ettari a meno di 10.000 ettari, è dovuta per metà all'incremento dell'antropizzato e per l'altra metà all'incremento dell'area boschiva a causa dell'abbandono dei terreni.

I dati relativi alle tre macro-aree (non rappresentate in grafico) indicano che:

- In Bassa Valle la perdita di aree agricole è dovuta quasi esclusivamente all'antropizzazione, con le aree naturali e seminaturali che rimangono sostanzialmente stabili
- Nella Media Valle l'antropizzazione è significativa anche se è prevalente il fenomeno dell'abbandono delle aree agricole
- In Alta Valle la perdita di terreni agricoli dovuta all'abbandono è nettamente preponderante

## L'antropizzazione

Un maggior dettaglio sull'andamento dell'antropizzazione è evidenziato dai due grafici seguenti.



Si evidenzia che l'antropizzazione ad oggi ha consumato il 31% del suolo "utile" (antropizzato + agricolo), ed era solo il 5% nel 1954.

Gli insediamenti industriali, artigianali e commerciali hanno contribuito per quasi 900 ettari sul totale antropizzato di 4.536 ettari.

Quest'ultimo dato è in linea con quello che si può desumere dal rapporto ISPRA 2017 sul consumo di suolo basato su immagini da satellite e che ci dà per gli stessi Comuni da noi analizzati 4.670 ettari di suolo impermeabilizzato.

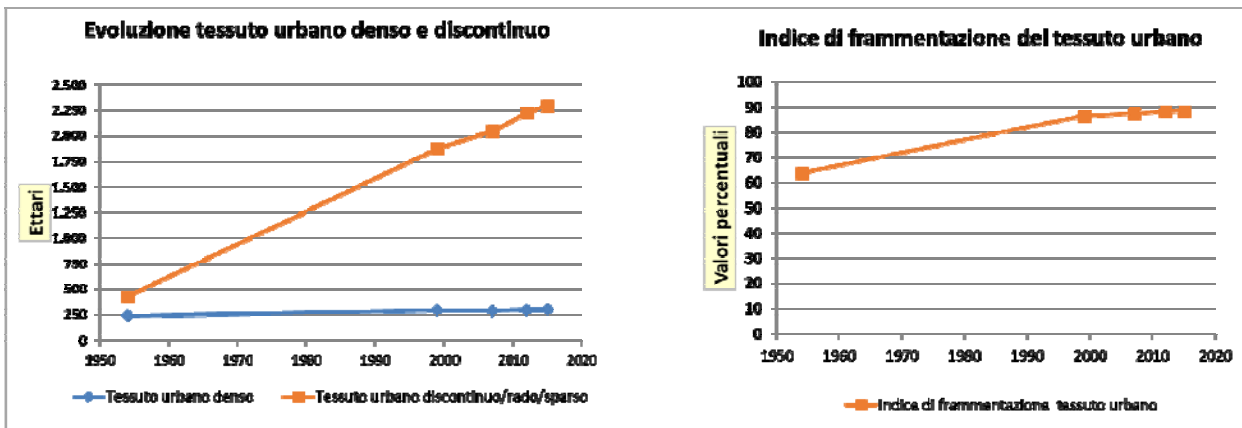
In 60 anni abbiamo fatto 5 volte quello che era stato fatto in quasi 2.000 anni, durata quest'ultima che, secondo gli studi, è il tempo necessario per generare 10 centimetri di spessore di suolo fertile. Uno spreco inconcepibile.

Il dettaglio per le tre macro aree ci dice che:

- l'antropizzazione ha interessato maggiormente la Bassa Valle con valori fino al 40% sul suolo "utile" totale.
- I valori per la Media e l'Alta Valle sono più bassi per tutti i parametri ma va considerato che molti dei terreni residui, classificati come agricoli, sono spesso ubicati in aree soggette a vincolo idrogeologico o in situazioni impervie.

### ***Evoluzione del tessuto urbano***

Il livello di antropizzazione raggiunto è dovuto in buona parte alle modalità con le quali è evoluto il tessuto urbano della Valle come sintetizzato nei grafici seguenti.



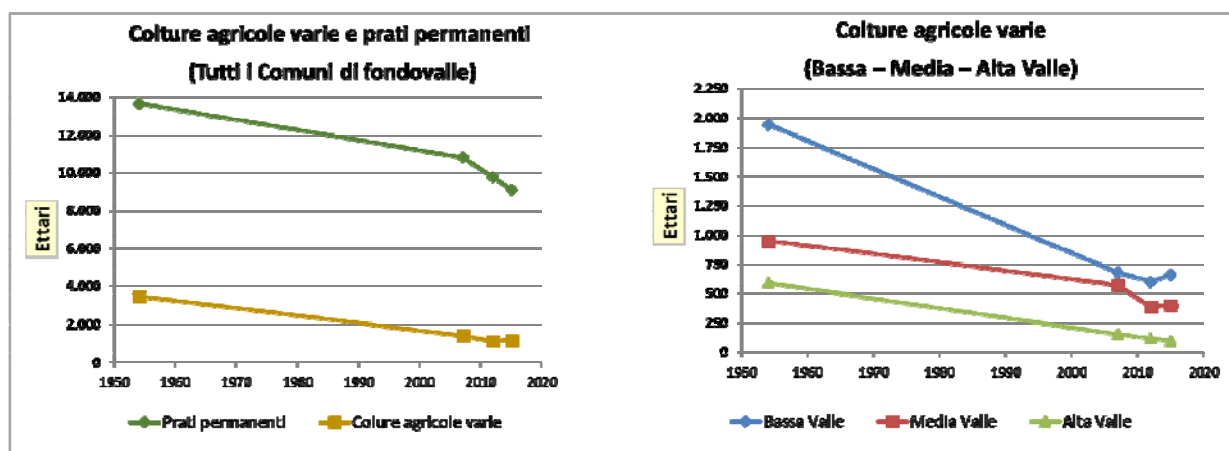
L'espansione urbana dal 1954 ad oggi è avvenuta quasi esclusivamente con insediamenti discontinui, radi o sparsi che consumano molto più suolo, rispetto a quelli densi dei centri abitati che esistevano nel primo dopoguerra.

L'indice di frammentazione (rapporto tessuto urbano discontinuo sul totale del tessuto urbano), che per la natura degli insediamenti valligiani era già significativo, ha raggiunto livelli molto elevati ed oggi quasi il 90% del tessuto urbano è discontinuo.

In Bassa Valle l'espansione del tessuto discontinuo è molto più pronunciata. Inoltre in Alta Valle l'indice di frammentazione, che inizialmente era il più contenuto, si è portato sui livelli della Media Valle, principalmente a causa delle seconde case.

## Qualità delle colture agricole

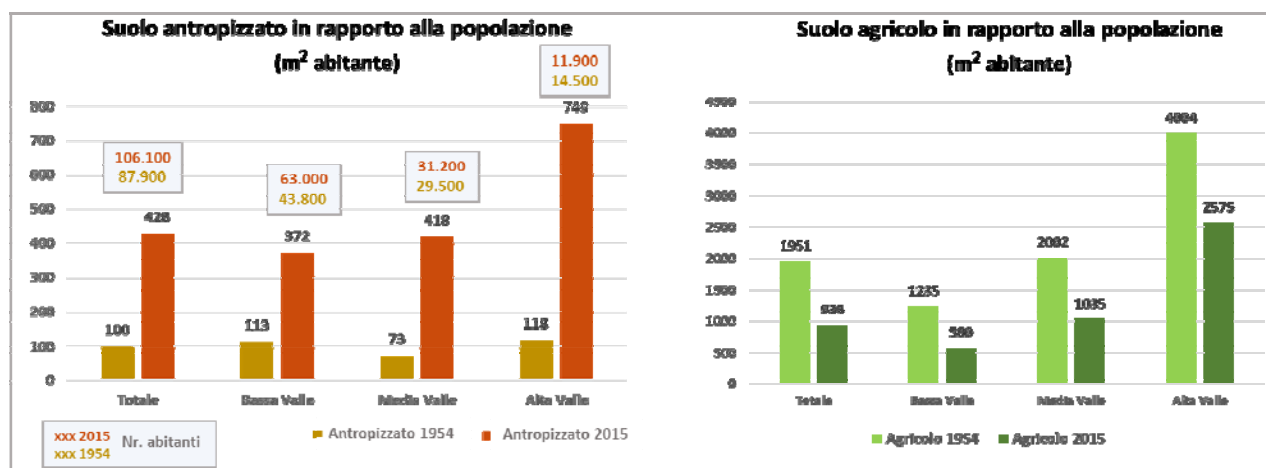
La tipologia delle colture ed in particolare la distinzione tra i prati permanenti e le altre colture varie, come seminativi, vitigni, uliveti, orti ecc., è molto significativa per analizzare l'evoluzione dell'uso del suolo.



Come già evidenziato nella sintesi vi è stata una riduzione di 2300 ettari delle colture più pregiate anche se, negli ultimissimi anni, fatto positivo, sembra esservi una leggera inversione di tendenza (più pronunciata in Bassa Valle). Viceversa i prati permanenti, che sono quelli che sostengono in buona parte gli allevamenti, negli ultimi anni sono stati maggiormente "consumati" (o abbandonati).

## Il suolo e gli abitanti

Indicatori rilevanti per definire il livello di antropizzazione sono il consumo di suolo ed il terreno agricolo residuo pro capite. Questi due parametri sono stati espressi nei grafici seguenti in m<sup>2</sup> per abitante per l'insieme dei Comuni e per ognuna delle macro aree.



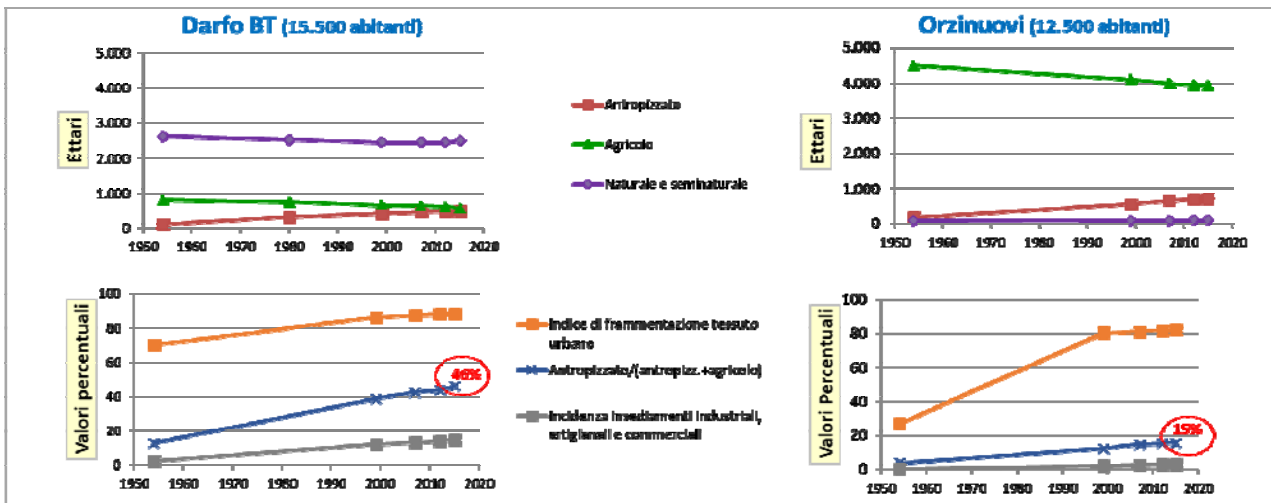
Con i diversi colori sono indicati i dati riferiti ad oggi e quelli relativi al 1954, anche per il numero di abitanti.

Il consumo di suolo pro capite dei Comuni di fondovalle è quadruplicato dal 1954, nonostante l'incremento della popolazione. L'Alta Valle presenta i valori di antropizzato per abitante più elevati, dovuti sia alle seconde case che alla diminuzione della popolazione.

Specularmente vi è la riduzione dei m<sup>2</sup> di suolo agricolo pro capite che mediamente si è più che dimezzato.

## La Valle e la Pianura

Può essere utile infine il confronto fra un Comune montano (Darfo BT) ed uno della pianura (Orzinuovi) con popolazione ed antropizzazione comparabili ma con situazioni estreme dal punto di vista della disponibilità iniziale di aree agricole (un tempo erano sull'itinerario della transumanza).



Come si può evincere dai grafici con i parametri già rappresentati in precedenza, entrambi i Comuni hanno sperperato nell'uso del suolo ma Darfo BT ha ormai sacrificato il 46% dei terreni "utili", quando Orzinuovi è intorno al 15%. Da evidenziare che il consumo di suolo medio su tutto il territorio comunale per Darfo è del 13,7%, ed è inferiore a quello di Orzinuovi che rimane del 15%.

### Alcune osservazioni

Il suolo del nostro fondovalle è una risorsa estremamente limitata e questo purtroppo in passato non ha condizionato il nostro comportamento.

Logicamente per i Comuni montani andrebbero considerati dei criteri più stringenti nella tutela del suolo agricolo ancora disponibile, ma il futuro si prospetta quanto mai incerto.

Infatti le forti carenze della legislazione regionale in vigore sul contenimento del consumo di suolo hanno consentito fino ad ora delle irragionevoli previsioni di nuova edificabilità in molti Piani di Governo Territorio (PGT) dei Comuni della Valle e sono molto poche le voci critiche che si sono levate nel merito.

Ora una buona parte dei PGT sono scaduti o in fase di scadenza e quindi su questo tema sarebbe auspicabile una riflessione a livello comprensoriale che coinvolga le istituzioni territoriali a partire dalla Comunità Montana, che ha anche competenze specifiche in tema di agricoltura.

Non possiamo delegare la tutela del suolo a pochi eroici agricoltori che devono fare i conti con un reddito di sussistenza marginale e con uno spazio vitale sempre più ridotto.

Dobbiamo davvero cominciare a ragionare su un tema che per la Valle Camonica è diventata una vera emergenza.

Livio Pelamatti  
Osservatorio Territoriale Darfense