

Dati sul consumo di suolo in Valle Camonica

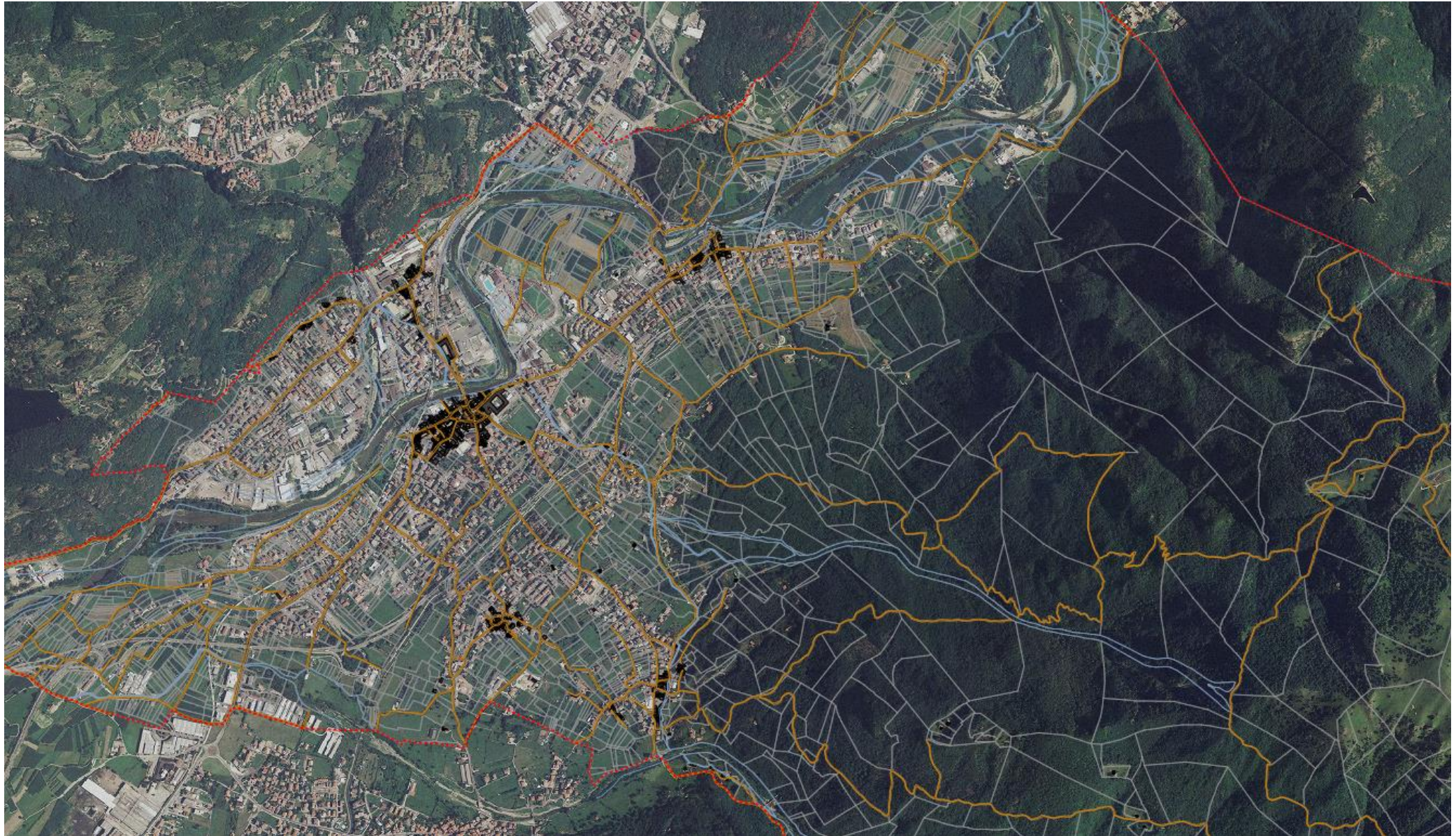
Comuni di fondovalle

Livio Pelamatti

(Osservatorio Territoriale Darfense)

Breno 28.04.2018

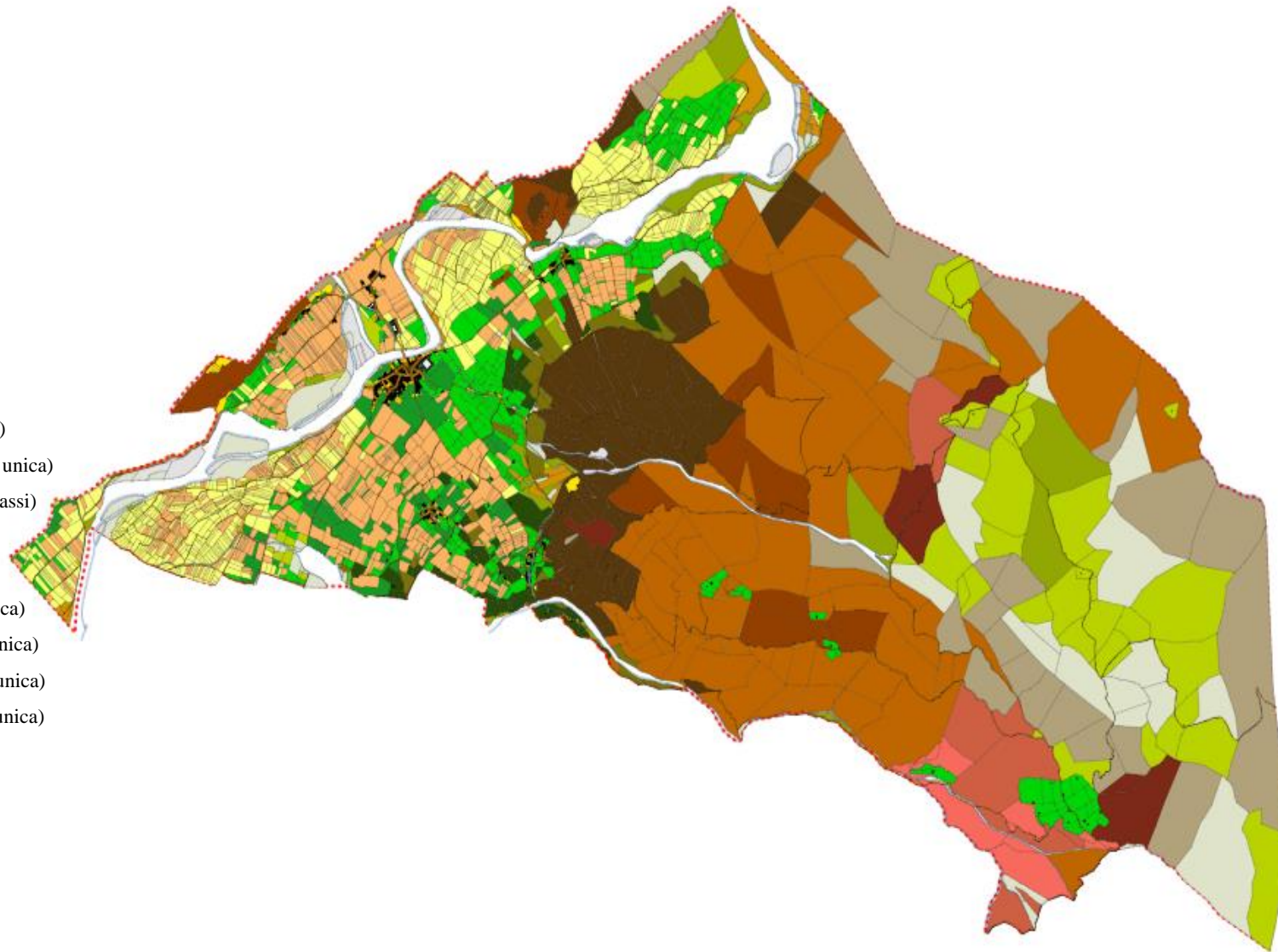
L'espansione del tessuto urbano di Darfo BT a partire dal 1853



Mappa da Catasto Lombardo-Veneto (1853) Qualità delle colture

Legenda

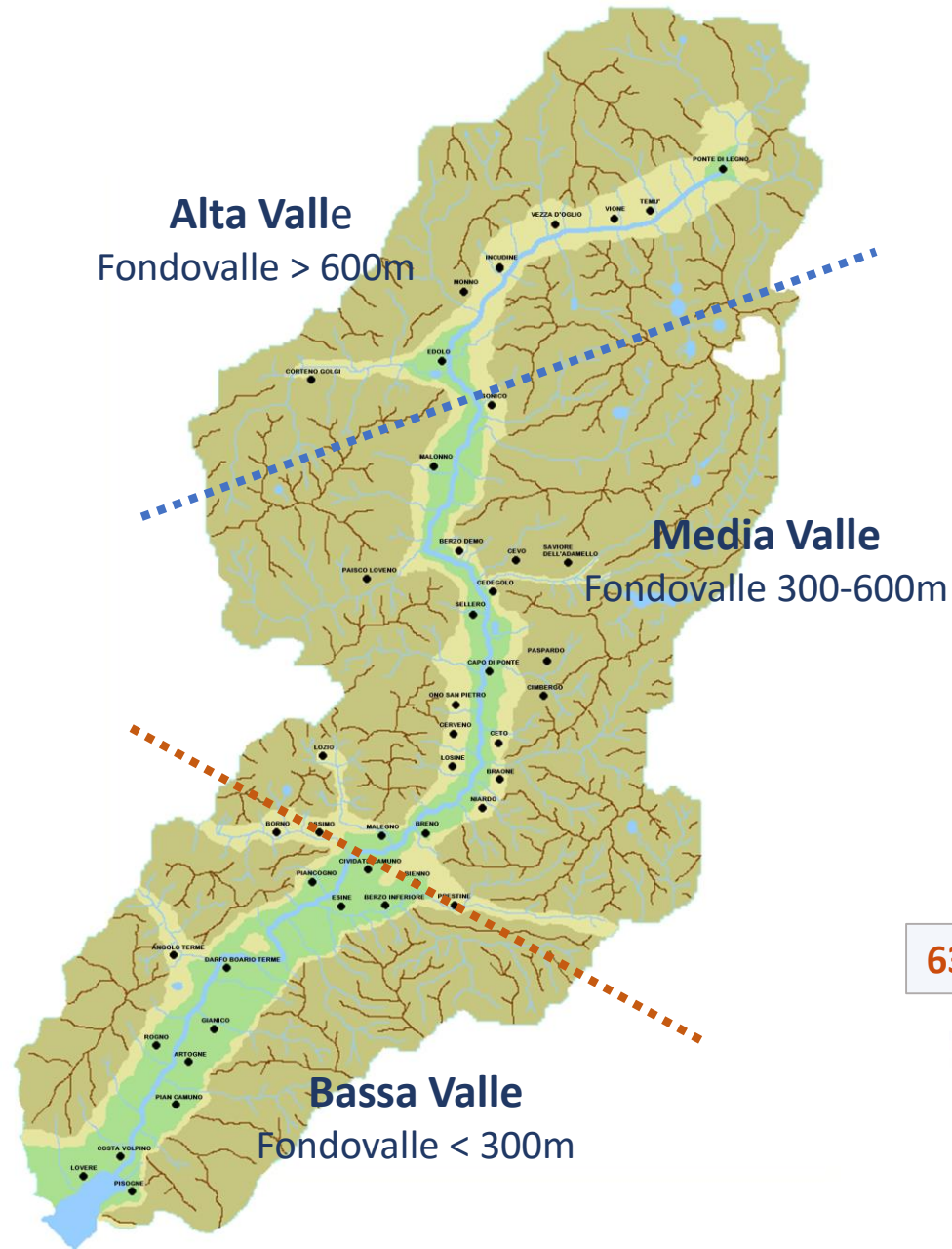
- aratorio (3 classi)
- aratorio vitato (3 classi)
- ronco a murelli (classe unica)
- orto (classe unica)
- prato (4 classi)
- prato vitato (3 classi)
- prato con castagni (2 classi)
- pascolo (2 classi)
- pascolo con castagni (2 classi)
- pascolo boscato dolce (classe unica)
- bosco castanile da taglio (3 classi)
- bosco ceduo forte (2 classi)
- bosco ceduo misto (3 classi)
- bosco ceduo dolce (classe unica)
- bosco resinoso forte (classe unica)
- bosco resinoso misto (classe unica)
- bosco resinoso dolce (classe unica)
- zerbo (classe unica)
- ceppo boscato forte (2 classi)
- ghiaia nuda (classe unica)
- edifici



La Banca Dati DUSAF

- ❑ Per la nostra analisi sull'uso del suolo ci siamo avvalsi Banca Dati geografica regionale sulla **Destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali (DUSAF)** che è stata realizzata da *ERSAF* e *ARPA*
- ❑ I dati sono stati ricavati dall'interpretazione di foto aeree (ortofoto) riferite agli anni 1954, 1980, 1999, 2007, 2012 e 2015
- ❑ In parallelo abbiamo considerato anche i dati del rapporto **ISPRA** sul consumo di suolo, aggiornati al 2016, che derivano dall'interpretazione di immagini satellitari
- ❑ La banca dati **DUSAF** è più accurata sulla ripartizione della reale destinazione dei suoli, articolata in classi e sottoclassi, mentre i dati **ISPRA** sono focalizzati sulla impermeabilizzazione dei terreni

Macro-aree considerate per i Comuni di fondovalle



Elenco dei comuni

Comuni considerati		
Bassa Valle Fondovalle <300m	Media Valle Fondovalle 300-600m	Alta Valle Fondovalle >600m
Lovere Costa Volpino Pisogne Rogno Pian Camuno Artogne Gianico Darfo Boario Terme Esine Piancogno Cividate Camuno	Malegno Berzo Inferiore Bienno Breno Niardo Ceto Braone Losine Capo di Ponte Cerveno Ono San Pietro Selloero Cedegolo Berzo Demo Malonno Sonico	Edolo Corteno Golgi Incudine Vezza D'Oglio Vione Temù Ponte di Legno

Altri comuni
Angolo Terme Borno Ossimo Lozio Cimbergo Paspardo Cevo Saviore dell'Adamello Paisco-Loveno Monno

Dati di sintesi

TUTTI I COMUNI DI FONDOVALLE: area **101.000 ettari**^(*) per **106.000 abitanti**

➤ Dal 1954 ad oggi:

- ❑ **SUOLO ANTROPIZZATO + 3.650 ettari** (equivalenti indicativamente a 5.100 campi da calcio)

- ❑ **SUOLO AGRICOLO - 7.200 ettari** (- 42% dovuto ad antropizzazione ed abbandono)
 - ❑ **COLTURE AGRICOLE "PREGIATE" - 2300 ettari** (colture diverse dai prati permanenti)

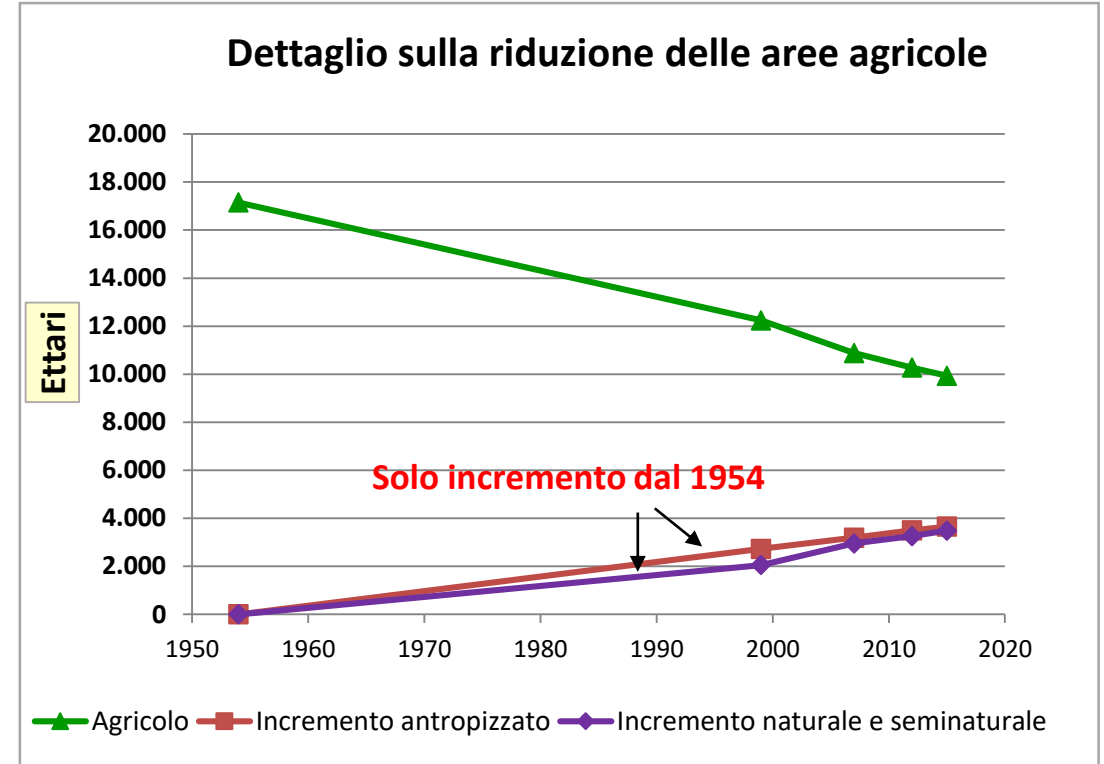
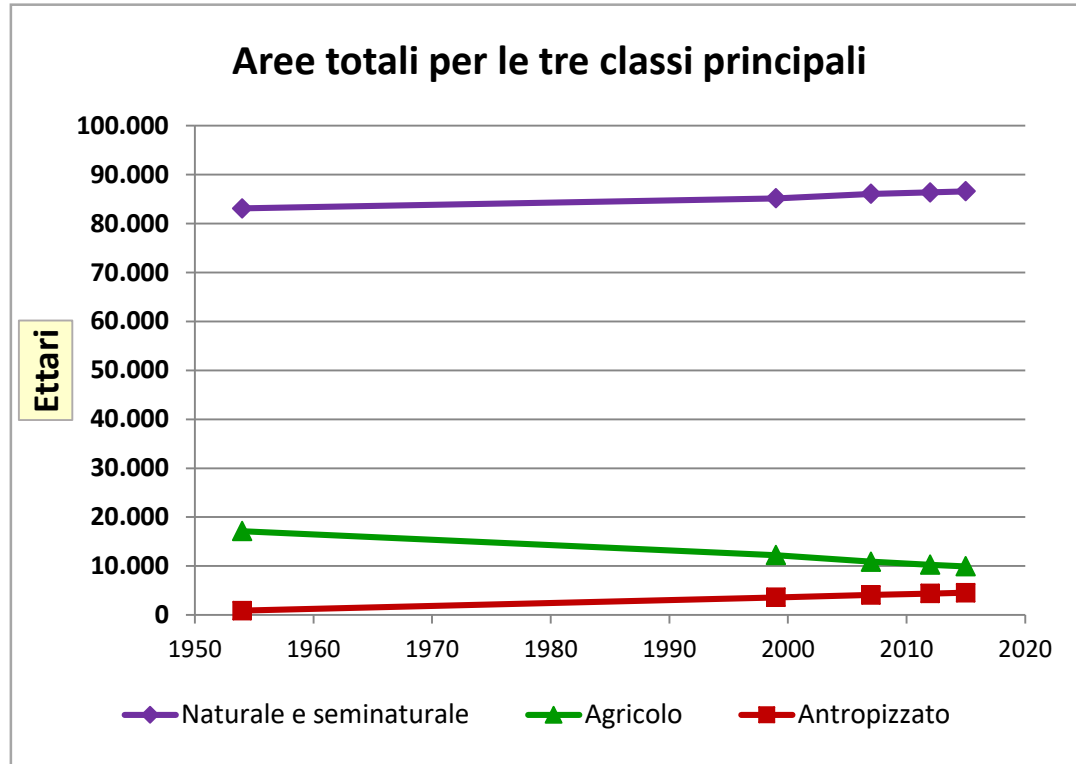
- ❑ **m² SUOLO ANTROPIZZATO/ABITANTE da 100 a più di 400**

(*) Totale Valle Camonica: area 124.600 ettari per 116.600 abitanti

Nell'analisi sono stati esclusi tutti i corpi idrici naturali e artificiali e le aree umide.

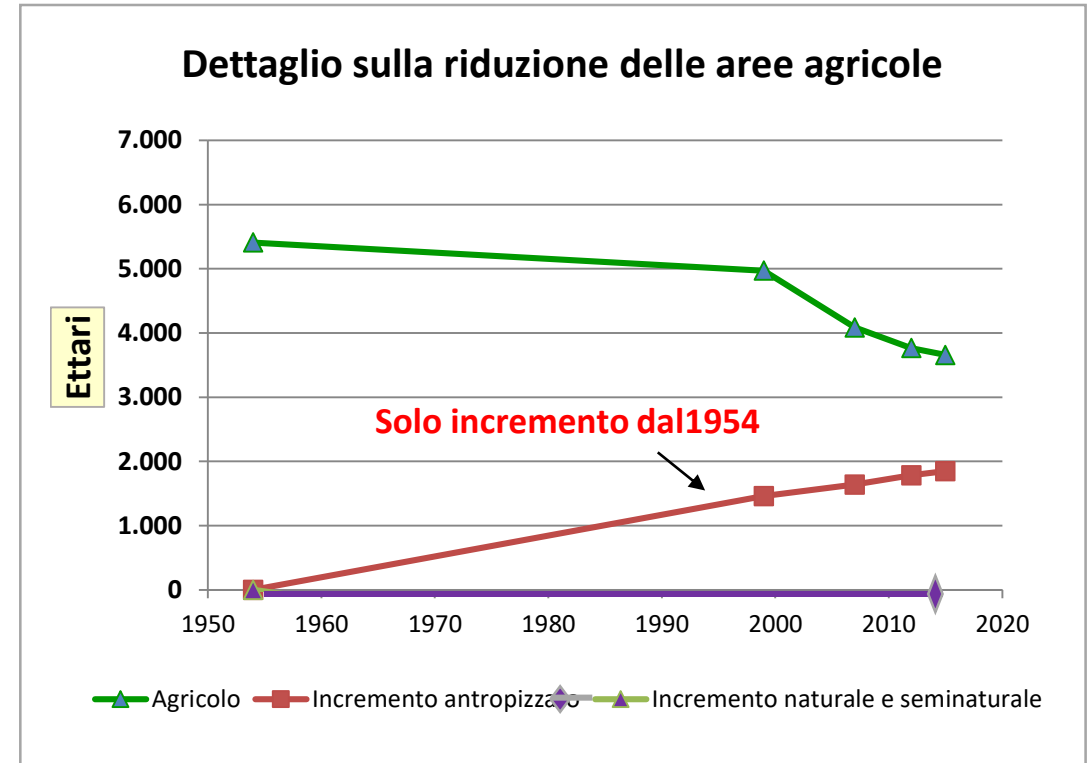
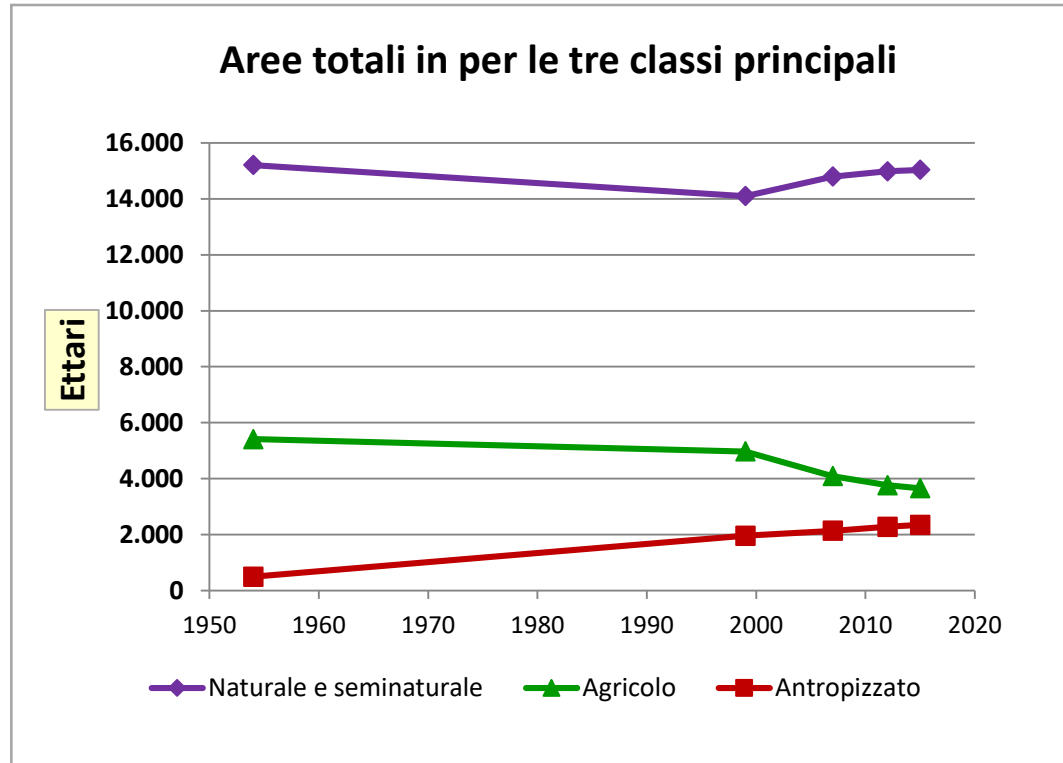
Andamento dell'uso del suolo 1954 - 2015

(Tutti i Comuni di fondovalle)



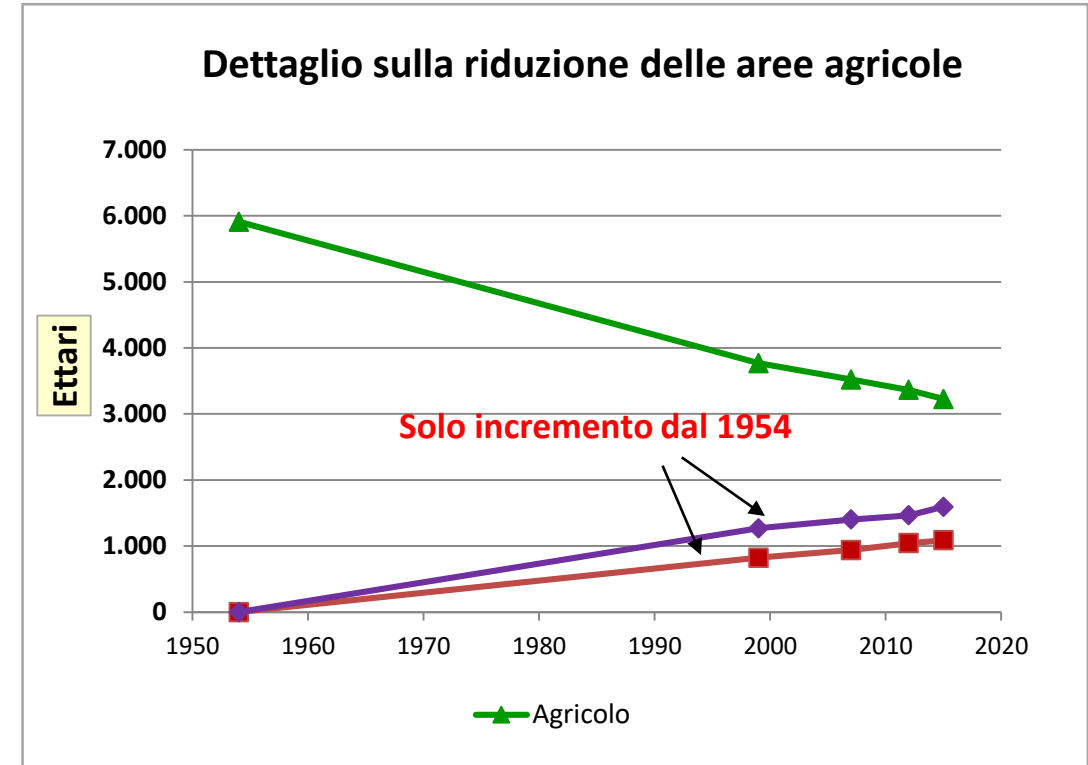
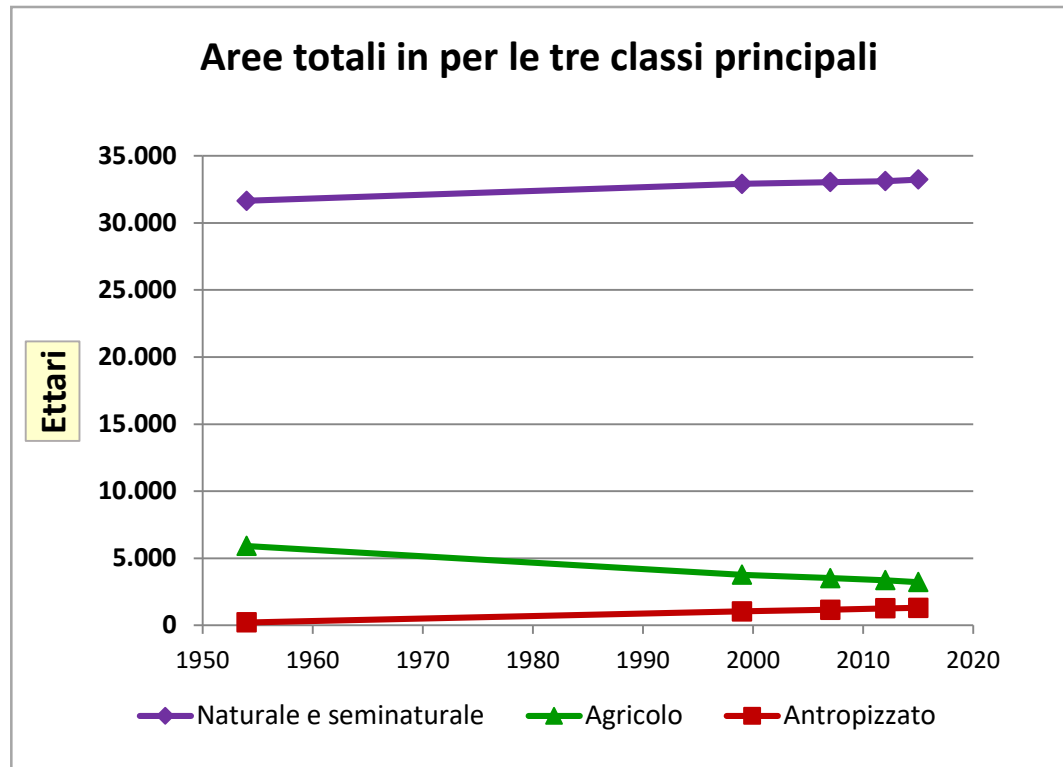
- ❑ Le **aree naturali e seminaturali**, ubicate sui versanti ed in quota sono nettamente preponderanti e si sono estese a causa dell'abbandono di quelle agricole, anche se in modo diversificato nelle 3 macro-aree
- ❑ Nel dettaglio si può osservare che i **terreni agricoli** persi sono dovuti per metà all'antropizzazione e per l'altra metà all'abbandono

Andamento dell'uso del suolo 1954 - 2015 (Bassa Valle)



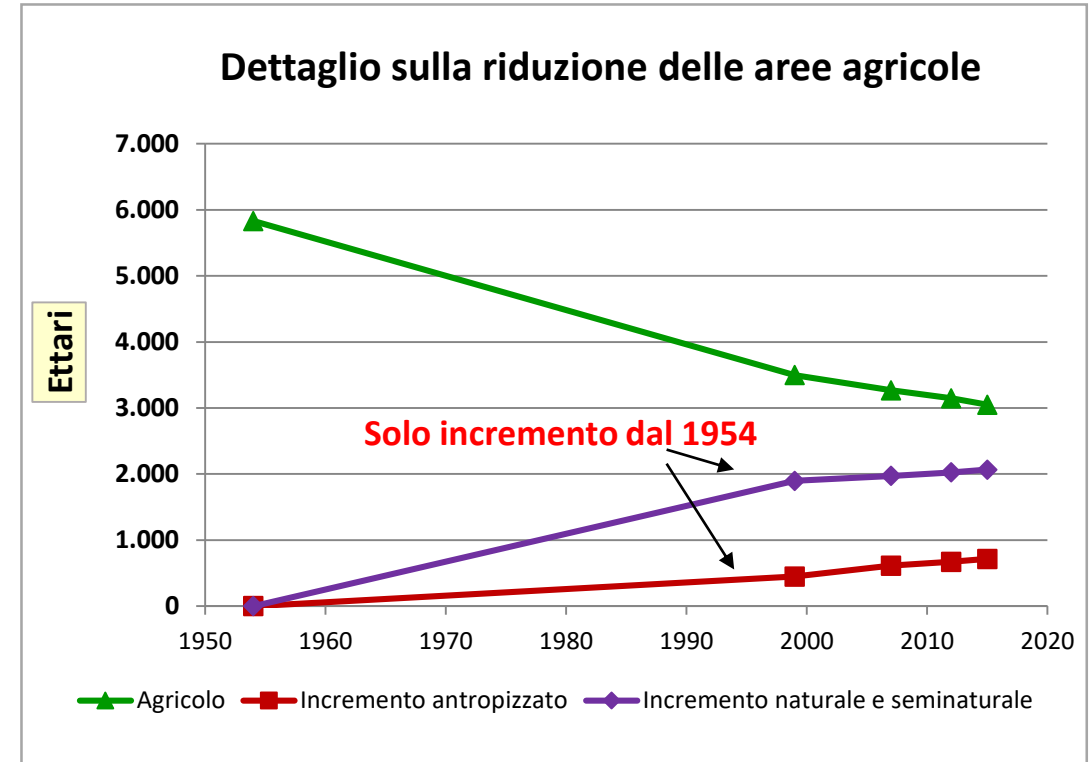
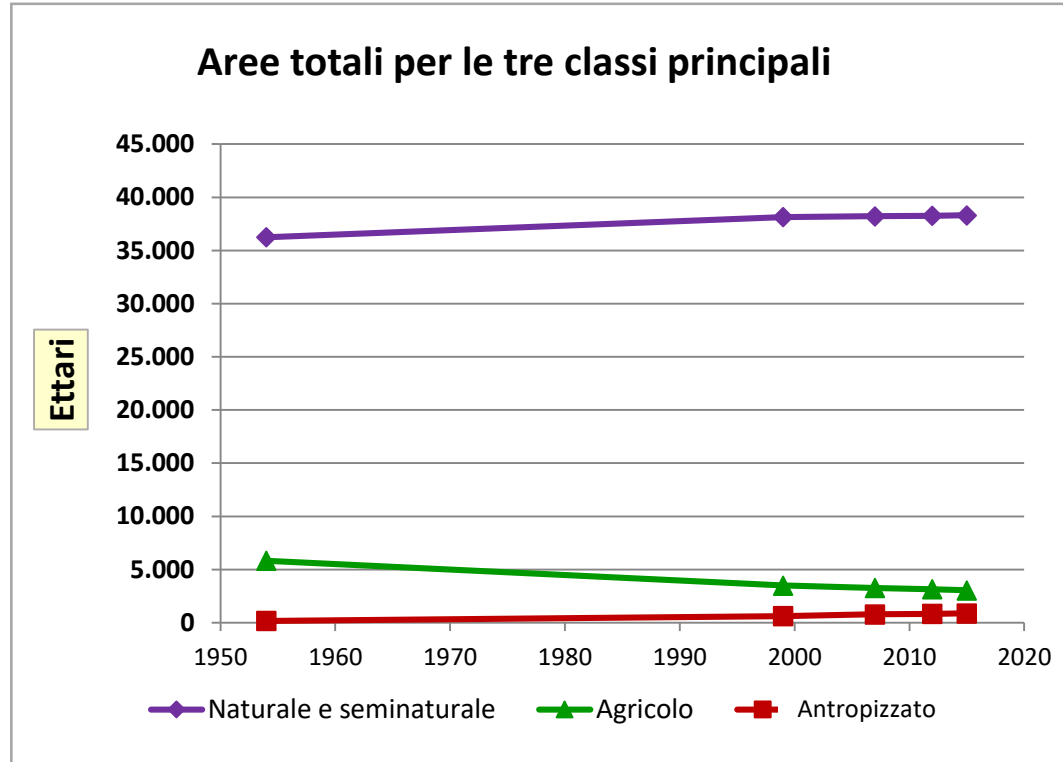
- ❑ In Bassa Valle la perdita di aree agricole è dovuta quasi esclusivamente all'antropizzazione con le aree naturali e seminaturali che non progrediscono.

Andamento dell'uso del suolo 1954 - 2015 (Media Valle)



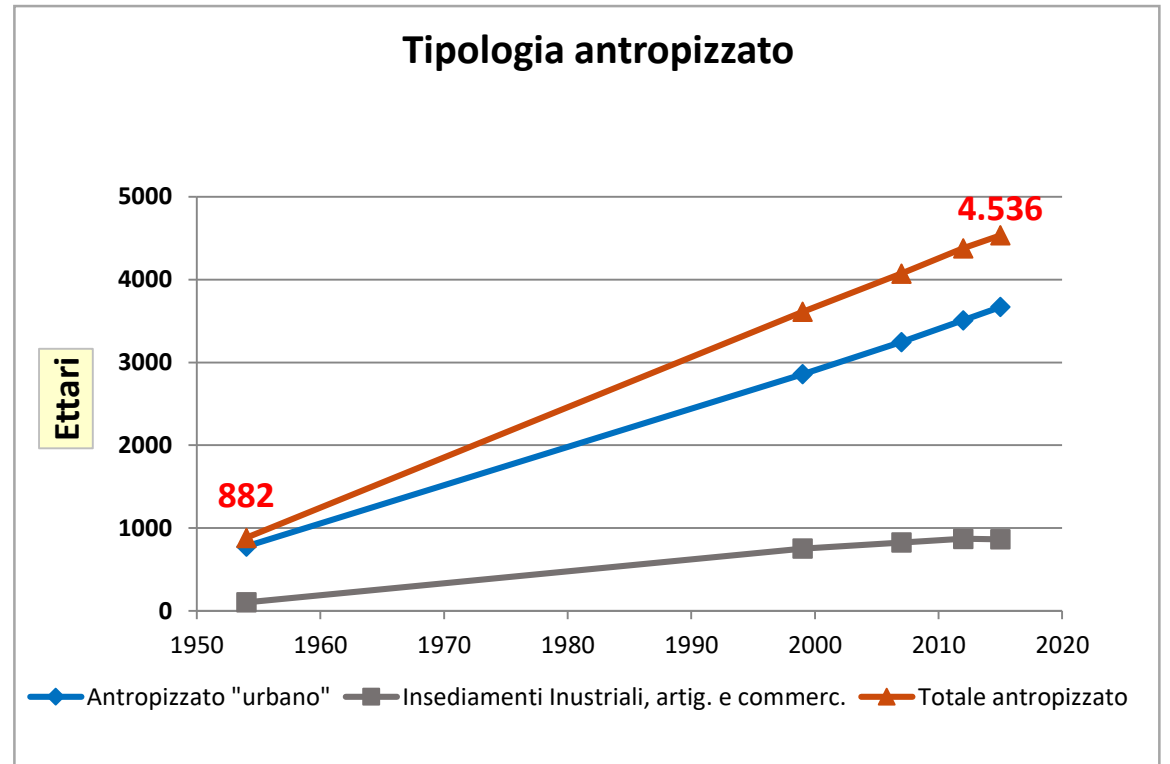
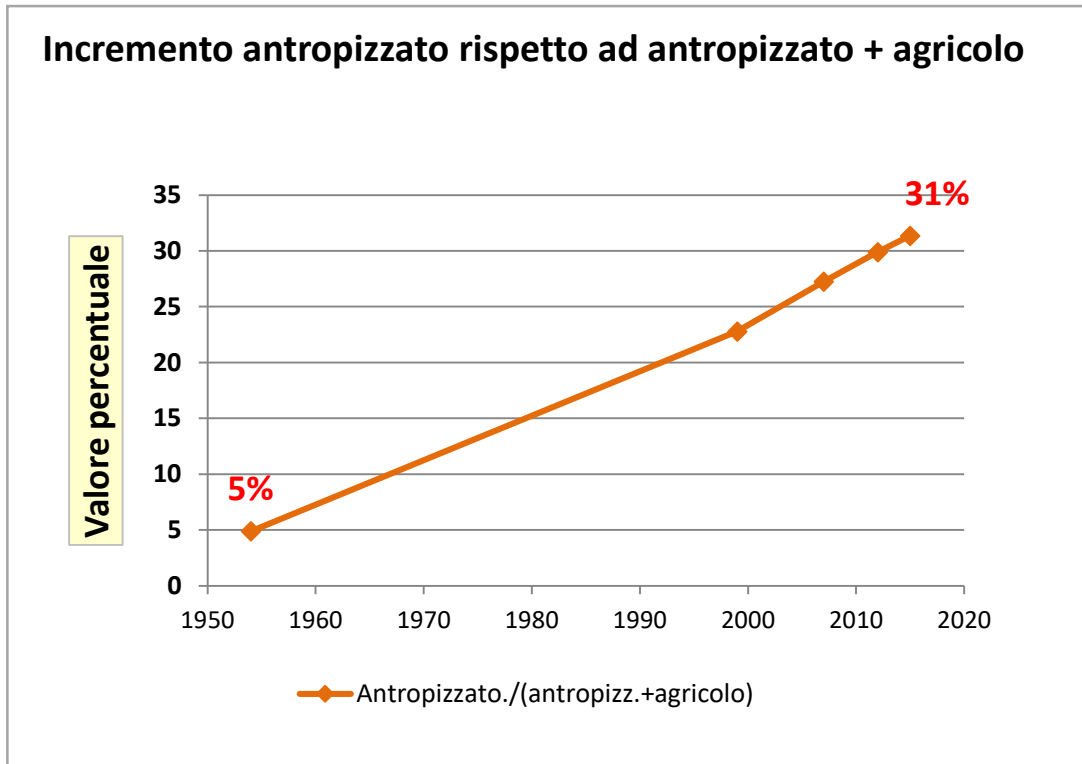
- Nella Media Valle l'antropizzazione è significativa anche se è prevalente il fenomeno dell'abbandono delle aree agricole

Andamento dell'uso del suolo 1954 - 2015 (Alta Valle)



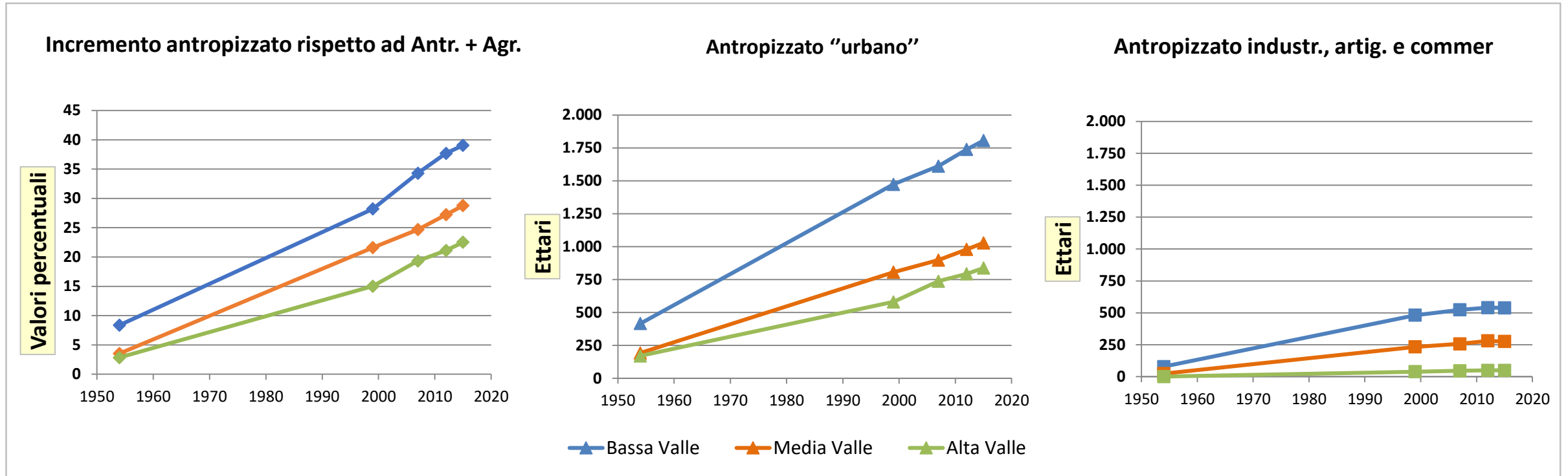
☐ In Alta Valle la perdita di terreni agricoli dovuta all'abbandono è nettamente preponderante

L'espansione del suolo antropizzato (Tutti i Comuni di fondovalle)



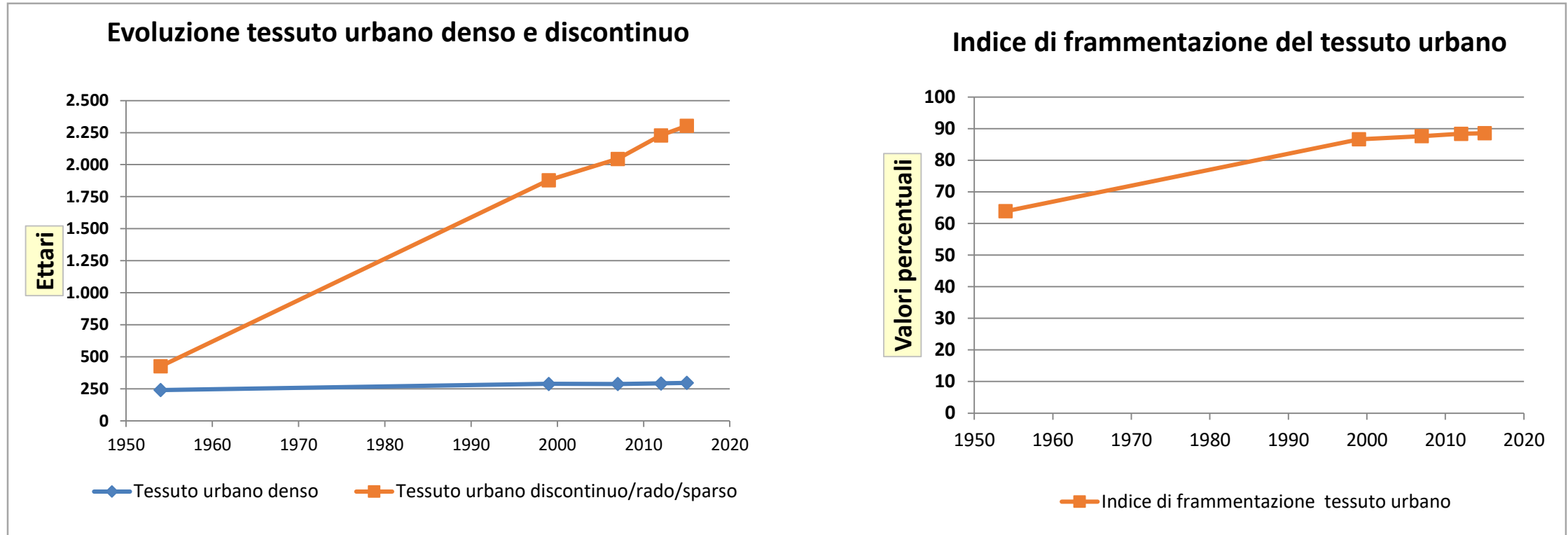
- ❑ L'antropizzazione ha interessato il **31%** del totale antropizzato+agricolo (era sollo il 5% nel 1954)
- ❑ Gli insediamenti industriali artigianali e commerciali hanno contribuito per quasi **900** ettari rispetto al totale di **4.536** ettari
- ❑ Il dato **ISPRA** di suolo impermeabilizzato per gli stessi comuni è di **4.670** ettari, abbastanza in linea con quello **DUSAF**

L'espansione del suolo antropizzato (Bassa - Media - Alta Valle)



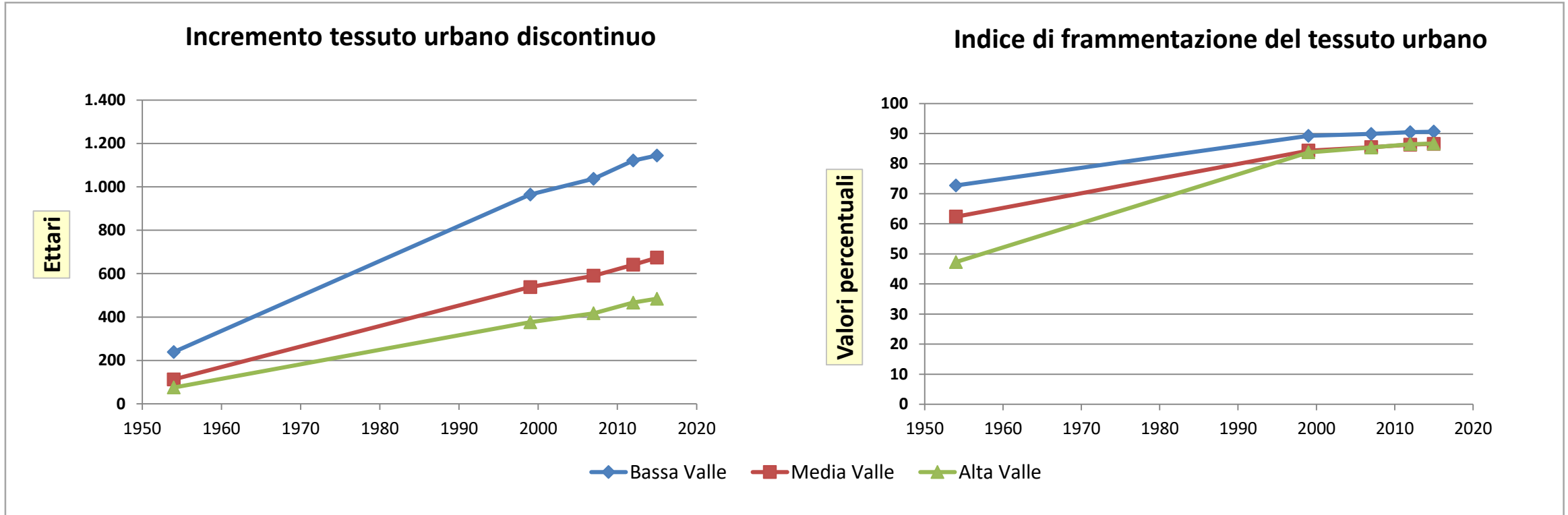
- ❑ L'antropizzazione ha interessato maggiormente la Bassa Valle **con valori fino al 40%** sul totale antropizzato + agricolo
- ❑ Anche se i valori per la Media e l'Alta Valle sono più bassi per tutti i parametri, va considerato che molti dei terreni residui classificati come agricoli, sono spesso ubicati in aree soggette a vincolo idrogeologico o in situazioni impervie

Evoluzione del tessuto urbano (Tutti i Comuni di fondovalle)



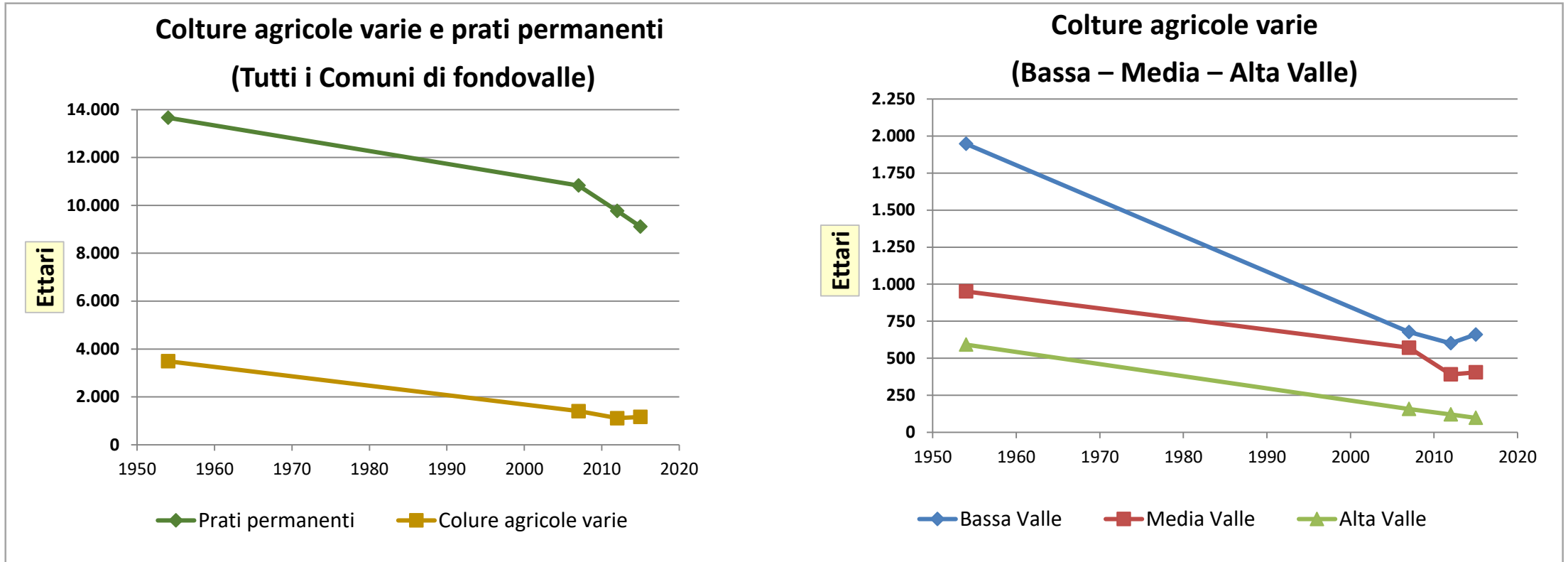
- ❑ L'espansione urbana è avvenuta **quasi esclusivamente con insediamenti discontinui o radi o sparsi**)
- ❑ L'indice di frammentazione del tessuto urbano, che per la natura degli insediamenti valligiani era già significativo, ha raggiunto livelli molto elevati (oggi quasi il 90% degli insediamenti sono discontinui)

Evoluzione del tessuto urbano (Bassa - Media - Alta Valle)



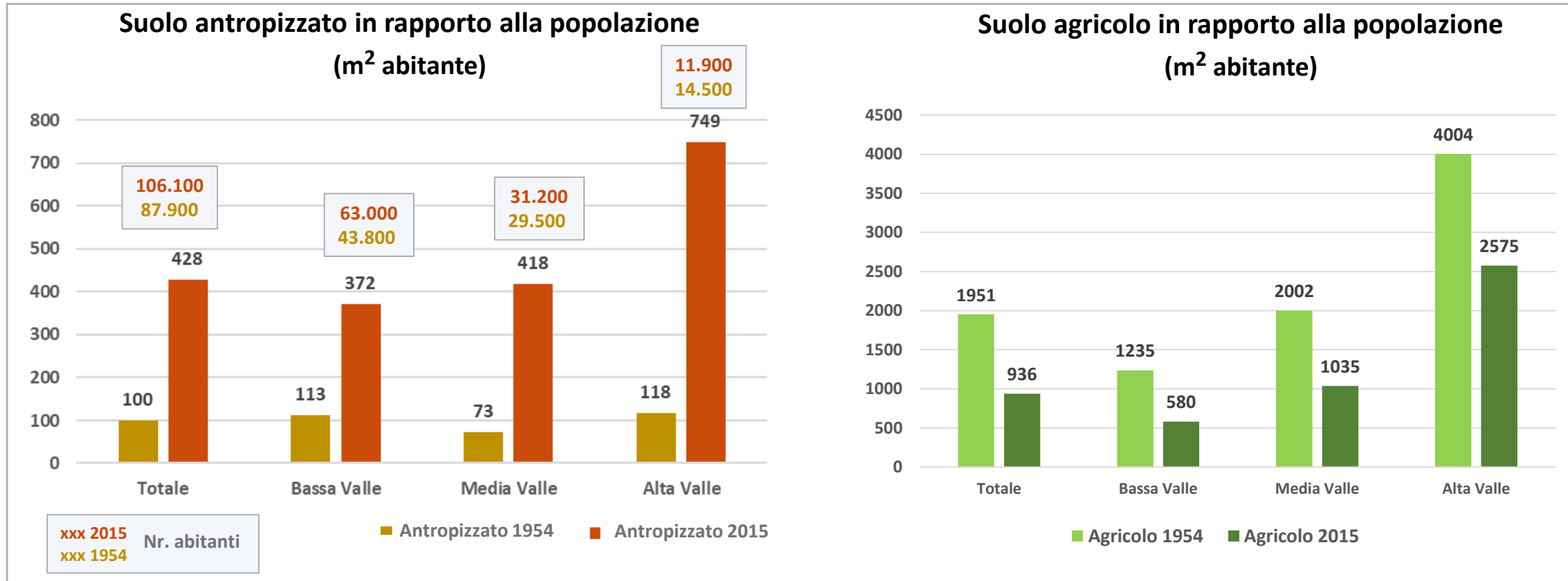
- ❑ L'espansione del tessuto discontinuo è molto più pronunciata in Bassa Valle
- ❑ In Alta Valle l'indice di frammentazione, che inizialmente era il più contenuto, si è portata sui livelli della Media Valle (seconde case)

Le colture agricole varie rispetto ai prati permanenti



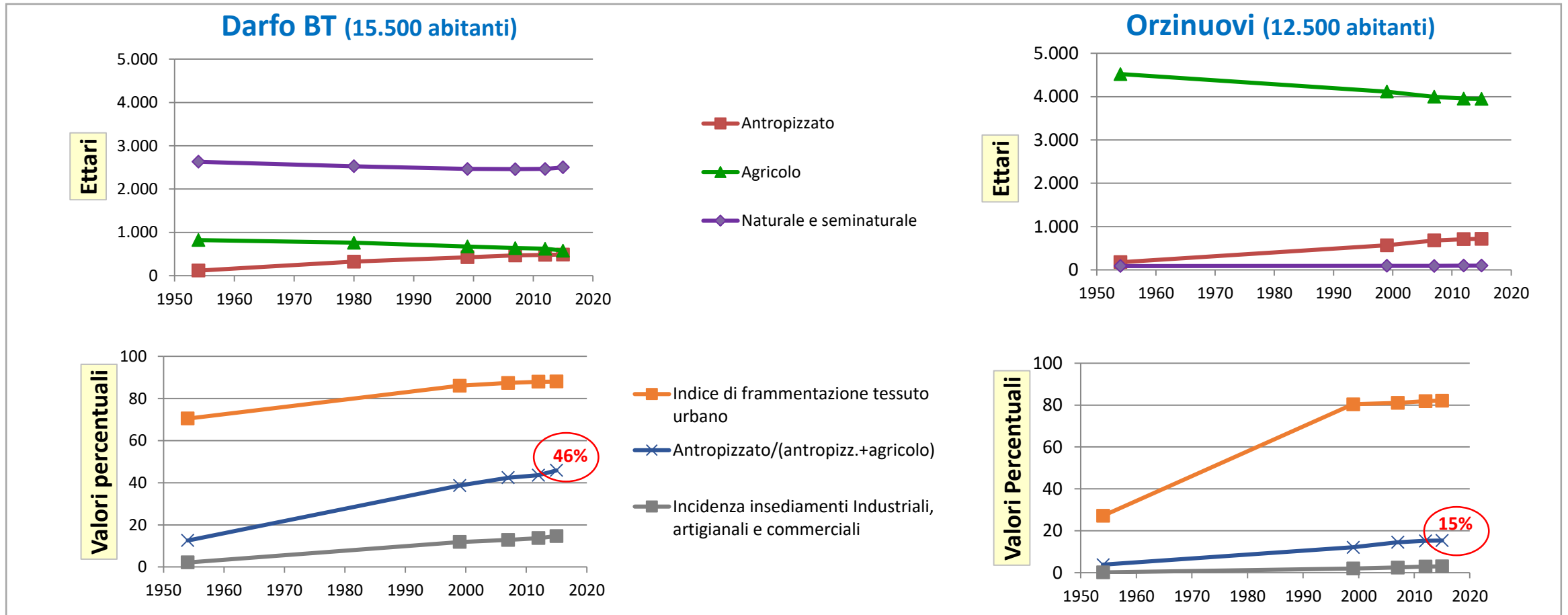
- ❑ Le colture varie, da quasi **3.500 ettari** sono state **ridotte a 1.200 ettari**
- ❑ Negli ultimissimi anni tuttavia si registra un leggero incremento, in controtendenza rispetto ai prati permanenti. Questo andamento positivo sembra più accentuato nella Bassa Valle

Il suolo e gli 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 mq di suolo agricolo pro capite che per l'insieme dei comuni si è più che dimezzato

Il suolo utile del nostro fondovalle è una risorsa molto limitata...



❑ Darfo BT, con livelli di antropizzazione in ettari paragonabili, ha ormai consumato il 46% dei terreni “utili” quando Orzinuovi è intorno al 15%

- ❑ Il suolo del nostro fondovalle è una risorsa molto limitata e questo purtroppo in passato non ha condizionato il nostro comportamento
- ❑ Per i Comuni montani andrebbero considerati dei criteri ancora più stringenti nella tutela del suolo agricolo ancora disponibile
- ❑ In previsione della revisione dei Piani di Governo Territorio di molti Comuni della Valle, sarebbe auspicabile una riflessione a livello comprensoriale sull'utilizzo del nostro suolo, per invertire decisamente la rotta

Backup

Sottoclassi dei dati DUSAF per le 3 categorie considerate

Aree antropizzate

1121	Tessuto residenziale discontinuo
1122	Tessuto residenziale rado e nucleiforme
1123	Tessuto residenziale sparso
12111	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali
12124	Cimiteri
134	Aree degradate non utilizzate e non vegetate
11231	Cascine
12112	Insedimenti produttivi agricoli
1411	Parchi e giardini
131	Cave
1421	Impianti sportivi
12122	Impianti di servizi pubblici e privati
1221	Reti stradali e spazi accessori
1222	Reti ferroviarie e spazi accessori
12123	Impianti tecnologici
124	Aeroporti ed eliporti
1111	Tessuto residenziale denso
12121	Insedimenti ospedalieri
1412	Aree verdi incolte
123	Aree portuali
133	Cantieri
1211	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali e agricoli con spazi annessi
1422	Campeggi e strutture turistiche e ricettive
1212	Insedimenti di grandi impianti di servizi pubblici e privati
12125	Aree militari obliterate
122	Reti stradali, ferroviarie e spazi
132	Discariche
112	Insedimento discontinuo
142	Aree sportive e ricreative
121	Zone produttive e insediamenti di grandi impianti di servizi pubblici e privati
141	Aree verdi urbane
1423	Parchi divertimento
1424	Aree archeologiche
12126	Impianti fotovoltaici a terra

Aree agricole

2111	Seminativi semplici
2112	Seminativi arborati
221	Vigneti
222	Frutteti e frutti minori
2311	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
2312	Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
2115	Orti familiari
2242	Altre legnose agrarie
2241	Pioppeti
21131	Colture orticole a pieno campo
21141	Colture floro-vivaistiche a pieno campo
213	Risaie
2313	Marcite
224	Arboricoltura da legno
223	Oliveti
2113	Colture orticole
2114	Colture floro-vivaistiche
21132	Colture orticole protette.
21142	Colture floro-vivaistiche protette
2211	
211	Seminativi semplici
231	Prati permanenti

Territori boscati e ambienti seminaturali

31111	Boschi di latifoglie a densità media e alta
31121	Boschi di latifoglie a densità bassa
3114	Castagneti da frutto
3241	Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
3242	Cespuglieti in aree di agricole abbandonate
332	Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione
333	Vegetazione rada
3121	Boschi conifere a densità media e alta
31311	Boschi misti a densità media e alta
3132	Boschi misti a densità bassa
3222	Vegetazione dei greti
3113	Formazioni ripariali
3221	Cespuglieti
331	Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi
31321	Boschi misti a densità bassa
3111	Boschi di latifoglie a densità media e alta
3112	Boschi di latifoglie a densità bassa
3211	Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive
3212	Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
3122	Boschi di conifere a densità bassa
31112	Boschi di latifoglie a densità media e alta
322	Cespuglieti e arbusteti
335	Ghiacciai e nevi perenni
3131	Boschi misti a densità media e alta
3223	Vegetazione degli argini sopraelevati
31312	Boschi misti a densità media e alta
31122	Boschi di latifoglie a densità bassa
314	Rimboschimenti recenti
31322	Boschi misti a densità bassa
311	Boschi latifoglie
321	Praterie naturali d'alta quota
312	Boschi di conifere
324	Aree in evoluzione
313	Boschi misti di conifere e di latifoglie