

ALLEGATO 3

IL SISTEMA AGRICOLO

COLTURE NEL 1750 E NEL 1850 (tav. 1.B.6.1 – 1.B.6.2)

Lo studio sulle colture è stato effettuato mediante l'analisi dei dati contenuti nelle tavole e nella documentazione grafica del catasto Teresiano e di quello del 1850 giacenti presso l'Archivio di Stato di Bergamo.

Dalle tavole censuarie originali sono state rilevate per ogni particella catastale indicata sulla carta, la qualità e la classe della coltura in atto.

Le qualità di coltura individuate nel catasto del 1750 sono:

-il bosco -la riva boscata -l'aratorio vitato -il prato -il pascolo -gli orti -lo zerbo -l'incolto -la ghiaia

e nel catasto del 1850 sono:

-il seminativo arborato irriguo -il seminativo irriguo -il prato arborato -il pascolo -il vigneto -il gelseto -il bosco ceduo -il bosco misto -l'incolto produttivo -l'incolto sterile

ANALISI DEL TERRITORIO NON URBANIZZATO ATTUALE(tav. 1.B.6.4)

L'analisi è stata realizzata riprendendo e aggiornando gli studi fatti negli anni trascorsi mediante un rilievo puntuale del territorio agricolo e con un rilievo approfondito per gli ambiti ,ora agricoli;la tavola di riferimento è stata inclusa nel piano paesistico ed è da confrontare con le tavole prima descritte per meglio comprendere le trasformazioni avvenute nell'ambito agricolo.

Al fine di cogliere la struttura morfologica e paesaggistica del territorio sono stati rilevati questi elementi costitutivi: coltivazioni erbacee, coltivazioni arboree, corsi d'acqua, viabilità; nella restituzione cartografica le coltivazioni sono state indicate solamente come "seminativo" e "prato". Ciò in quanto, data la rapida successione delle colture, si sono senz'altro verificati mutamenti nel tempo intercorrente tra il rilevamento e la redazione della tavola.

Inoltre, tale classificazione ha permesso una comparazione storica con la cartografia del vecchio catasto, ove così compare classificato il territorio.

Pertanto nel "seminativo" sono state comprese colture di: mais, orzo, soia, trifoglio, loietto.

Nel "prato" sono compresi i soli prati stabili polifiti, in quanto i trifogli e i loietti hanno durate limitate ed entrano nel normale avvicendamento delle colture.

colture arboree

Le coltivazioni arboree sono: i boschi, le ripe boscate, i filari, i boschi industriali.

I boschi riguardano, in particolare, quelle formazioni boschive presenti lungo il corso dell'Oglio.

Particolare attenzione è stata riservata alle essenze arboree da ripa, in quanto sono degli importanti elementi caratterizzanti il paesaggio agrario. In particolare, oltre che le diverse essenze arboree dolci e forti, rappresentate da Platani, Robinie, Pioppi, Olmi, ecc..., sono stati evidenziati i diversi sistemi di trattamento di potatura: a capitozza alta, ad alto fusto, a ceppaia alta, o raso terra.

Particolare attenzione è stata posta, inoltre, nel rilevamento delle caratteristiche delle ripe boscate, quali: l'omogeneità, lo stato manutentivo, l'esigenza di fallanze non più rimpiazzate. Sono stati inoltre individuati e rilevati i corsi d'acqua principali che da nord a sud attraversano il territorio comunale.

Boschi e boschine

I boschi, che sono concentrati tutti nella zona est del territorio comunale, ossia lungo il corso dell'Oglio, sono costituiti da boschi misti di latifoglie: Pioppo (*Populus Nigra*, *Populus Alba*, *Populus Euroamericana*); Robinia (*Robinia Pseudoacacia*); Salice (*Salix Alba*); Platano (*Platanus Hybrida*); Ontano Nero (*Alnus Glutinosa*); Olmo (*Ulmus Minor*); Quercia (*Quercus Robur*); Orniello (*Fraxinus Ornus*) e con sottobosco, o macchie di essenze arbustive quali: Ailanto (*Ailantus Altissima*); Sambuco (*Sambucus Nigra*); Sanguinello (*Cornus Sanguinea*); Rosa Canina; Prugnolo (*Prunus Spinosa*); Biancospino (*Crataegus Monigyna*).

Per quanto riguarda le querce risulta degna di particolare segnalazione la presenza di due querceti di notevole importanza, per la bellezza e le dimensioni delle essenze arboree. Questi sono ubicati in zona nord-est, il primo, ed in zona sud-ovest il secondo.

Più in particolare, il primo rappresenta le ripe boscate di uno scaricatore del Naviglio Pallavicino, mentre il secondo si raggiunge scendendo verso l'Oglio per mezzo della "vicinale dei boschi" ed è posto in confine col Comune di Torre Pallavicina.

Detti querceti rientrano anch'essi nella zona boschiva del vecchio alveo dell'Oglio e rappresentano un'importante valenza ambientale.

Le boschine in tali ambiti sono intercalate, a tratti, da terreni incolti o sortumosi, che si sono salvati dalla trasformazione in terreno prettamente agricolo a causa delle non favorevoli caratteristiche morfologiche che ne condizionavano la lavorabilità ed a causa delle avverse condizioni pedologiche e di posizione rispetto alle frequenti inondazioni.

Pertanto tali ambiti presentano ancora elementi di naturalità, ormai persi in tutto il restante territorio, che necessita di salvaguardia e valorizzazione.

coltivazioni erbacee

I rilievi diretti sul territorio hanno evidenziato come la quasi totalità dei terreni agricoli di Pumenengo vengano condotti a seminativo.

Le colture ricorrenti sono mais da granella, o da insilato, orzo, soia, trifoglio, loietto.

Solo piccoli appezzamenti, in particolare nelle vicinanze del fiume Oglio, o in zone marginali, a ridosso dell'abitato, sono coltivate a prato.

Nel corso dell'indagine è stato rilevato anche un buon numero di appezzamenti incolti, seppure ubicati in zone ad alta densità produttiva agricola.

Poichè tali incolti rappresentano in buona parte i terreni posti in set-aside finanziato secondo le direttive C.E.E., e che quindi tale situazione risulta provvisoria, detti appezzamenti sono stati inseriti tra i seminativi.

ripe boscate-filari-boschi industriali

Analizzando la presenza delle essenze arboree sul territorio agricolo, si nota che questa è costituita in materia predominante, sia sotto l'aspetto qualitativo, che sotto quello quantitativo, dalle ripe boscate delle rogge con acque perenni.

In forma più limitata dalle ripe delle strade e dalle ripe di confine dei diversi appezzamenti determinando la cosiddetta "piantata", tipica sistemazione lombarda del secolo scorso e della prima metà del '900.

Le tipiche essenze, tutt'ora presenti nelle succitate ripe boscate, sono rappresentate: dai platani (*Platanus Hybrida*) trattati a ceppaia semplice bassa, o a capitozza alta, oppure a ceppaia con intervallati esemplari da cima; dai pioppi ibridi da cima in filare, pioppi cipressini, da robinie trattate sia a ceppaia bassa, che da cima; oppure da ripe boscate miste, con la presenza delle varietà sopra indicate, integrate con esemplari singoli di Ontano (*Alnus Glutinosa*), Olmo (*Ulmus Minor*), Carpino (*Carpinus Betulus*), Quercia (*Quercus Robur*), che a volte si presentano anche isolati, in particolar modo per quanto concerne la Quercia.

Osservando la tavola, notiamo, come sopra evidenziato, che la presenza del "verde arboreo" è molto rilevante e caratterizzante il paesaggio sia naturale (ambiti dell'Oglio), che agrario, nella zona ad est dell'abitato, pressochè corrispondente all'alveo dell'Oglio.

Procedendo, poi, verso ovest, ci si inoltra nel territorio maggiormente antropizzato, perchè interessato da un'attività agricola intensiva.

Pertanto si notano situazioni di particolare degrado ambientale, rappresentato dalla eliminazione totale o parziale delle ripe boscate, o dall'esistenza di ripe degradate, con fallanze e bisognevoli di manutenzione.

In queste zone le poche essenze arboree rimaste sono quelle lungo le ripe delle rogge, forse salvaguardate dai regolamenti dei Consorzi irrigui e dalle funzioni statiche, che le essenze arboree hanno in relazione all'affrancamento dato dai loro apparati radicali alle ripe stesse.

Come si evidenziava più sopra, i filari di gelsi, caratterizzanti il paesaggio dell'800 e della prima metà del '900, avendo ormai da tempo perso la loro primaria funzione di produzione di foglie per alimento dei bachi da seta, con il tramonto di questo settore produttivo, sono man a mano stati eliminati per essiccamento e non più sostituiti, anche per scadenza del vincolo di protezione provinciale di queste essenze, scaduto alcuni anni or sono.

viabilità agricola

Oltre alle strade comunali e provinciali costituenti la viabilità primaria, il territorio è servito da una fitta rete di strade bianche, che irraggiano tutto il territorio rurale comunale.

Anche la zona boschiva dell'Oglio è dotata di una notevole viabilità, rappresentata da strade bianche e sentieri pedonali che la rendono fruibile anche a scopo turistico-sportivo e ludico.

raffronto tra la situazione del territorio dalla metà dell'800 ad oggi

Se si raffrontano le tavole della situazione attuale con quelle della metà dell'800 si nota la quasi totale sparizione dei prati.

Il fenomeno è stato provocato dall'avvento delle nuove tecniche agronomiche.

Hanno contribuito anche le nuove tecniche di allevamento del bestiame, in particolare i nuovi metodi di alimentazione che hanno sostituito i fieni di prato stabile con quelli di loietto, medica o trifoglio.

Ciò ha portato alla drastica sparizione di prati stabili e marcite.

Per quanto riguarda il patrimonio arboreo si nota che i boschi in riva all'Oglio si riducono ulteriormente mentre le ripe boscate e i filari si riducono in modo notevole tanto da rimanere a volte un semplice ricordo.

Gli appezzamenti di terreno desunti dalle mappe del 1850 e dal catastale attuale, assumono dimensioni più consistenti per rispondere alle esigenze della meccanizzazione agricola.

Il confronto tra le due situazioni evidenzia una modificazione dell'uso del suolo relativamente alle colture erbacee ed arboree molto significativa.

Rimangono comunque elementi ed emergenze del paesaggio agrario di valenza solo nella zona est lungo la fascia del fiume e residui dei segni del paesaggio nella parte centrale lungo le vie d'acqua principali e in corrispondenza dei fontanili.

Le modificazioni hanno sicuramente contribuito alla riduzione qualitativa della fauna, ora localizzata prevalentemente lungo il fiume.

- Modificazioni nelle coltivazioni erbacee

Le coltivazioni erbacee maggiormente presenti nella metà del 700 a Pumenengo erano l'aratorio vitato, l'aratorio, il prato; sono già presenti in mappa le canalizzazioni per l'irrigazione, testimoniate dalla presenza delle paratoie in pietra generalmente di Sarnico, che ancora oggi svolgono lo stesso ruolo.

Grandi porzioni di terreno lungo l'Oglio sono occupate da boschi e pascoli per un'estensione che si avvicinava quasi alla balza della depressione dell'alveo storico.

Alla metà dell'800 si estende il seminativo arborato irriguo che sostituisce il prato. Il pascolo scompare quasi del tutto, sostituito dal prato e ciò porta a notevole incremento dell'allevamento bovino.

Si osserva inoltre la drastica riduzione dei boschi lungo l'Oglio, ora chiamati "incolto produttivo".

L'allevamento dei bovini comporta la produzione di letame e la conseguente fertilità dei terreni.

Si osserva la ridottissima quantità di terreno classificato "incolto fertile", generalmente i ghiaioni lungo il corso del fiume, nella zona inondata dalle piene.

- Coltivazioni arboree

Pur non potendo esprimere valutazioni qualitative in merito alle coltivazioni arboree a causa della carente documentazione storica, si nota che i boschi classificati nel 1750 e generalmente localizzati nell'alveo del fiume Oglio, nel 1850 vengono, oltreché ridotti per estensione, classificati come boschi d'alto fusto e incolto produttivo; delle altre ripe boscate, localizzate lungo i corsi d'acqua o lungo le strade di campagna in filari traccianti i confini degli appezzamenti, ancora presenti alla fine dell'800, rimane non molto allo stato attuale.

Queste analisi e questi studi portano ad individuare con sufficiente esattezza nel Piano delle Regole le aree agricole così come definite dall'art. 15 comma 4, inserite in un coerente disegno pianificatorio; tanto più che la individuazione riportata nel PTCP provinciale assume efficacia dei contenuti ai sensi dell'art. 18 comma 2 lettera c della L.R.12/2005.

L'approfondimento dello studio sull'uso del suolo anche visto nella sua trasformazione nel tempo, contribuisce quindi a scelte consapevoli e condivise.