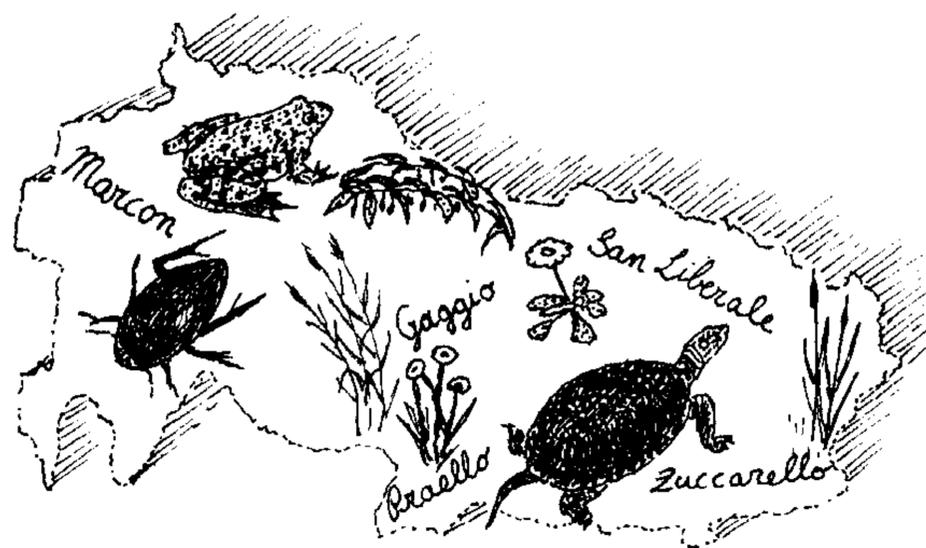


Capitolo 1

Area di Studio

*La natura selvaggia è sia una condizione geografica che uno stato d'animo.
Fa parte dell'eterna ricerca della verità che spinge l'uomo alla continua ricerca di se stesso e del suo Creatore.*

(Servizio Forestale Usa)



1.1 Informazioni generali

L'area studiata coincide con il territorio occupato dal comune di Marcon (VE). Compreso nei fogli I.G.M. in scala 1:25.000 51 I S.O. (Mogliano Veneto) e 51 I S.E. (Quarto d'Altino), confina a nord ovest con il comune di Mogliano Veneto (TV), a nord est con il comune di Quarto d'Altino (VE) ed a sud con il comune di Venezia (Figure 1.1 e 1.2). Vasto 25,39 km² occupa un territorio completamente pianeggiante con una altezza sul livello del mare degradante da ovest verso est con un massimo in loc. Colmello (6 m) e un minimo in loc. Vallesina (1 m). Parte del confine coincide a nord nord est con il corso del fiume Zero e a sud con il corso del fiume Dese. Il comune di Marcon dista dalla vicina laguna di Venezia solamente 1,5 km.

Gli abitanti erano (al 31.3.1988), 9881 con una densità relativa di 389 abitanti per kmq. Il comune di Marcon ha registrato nel decennio 1971-1981 un incremento della popolazione del 65,48% passando in quel periodo da 4905 a 8117 residenti. Tale crescita demografica risulta la più alta fra quelle registrate in quel periodo in tutti i Comuni della provincia di Venezia.

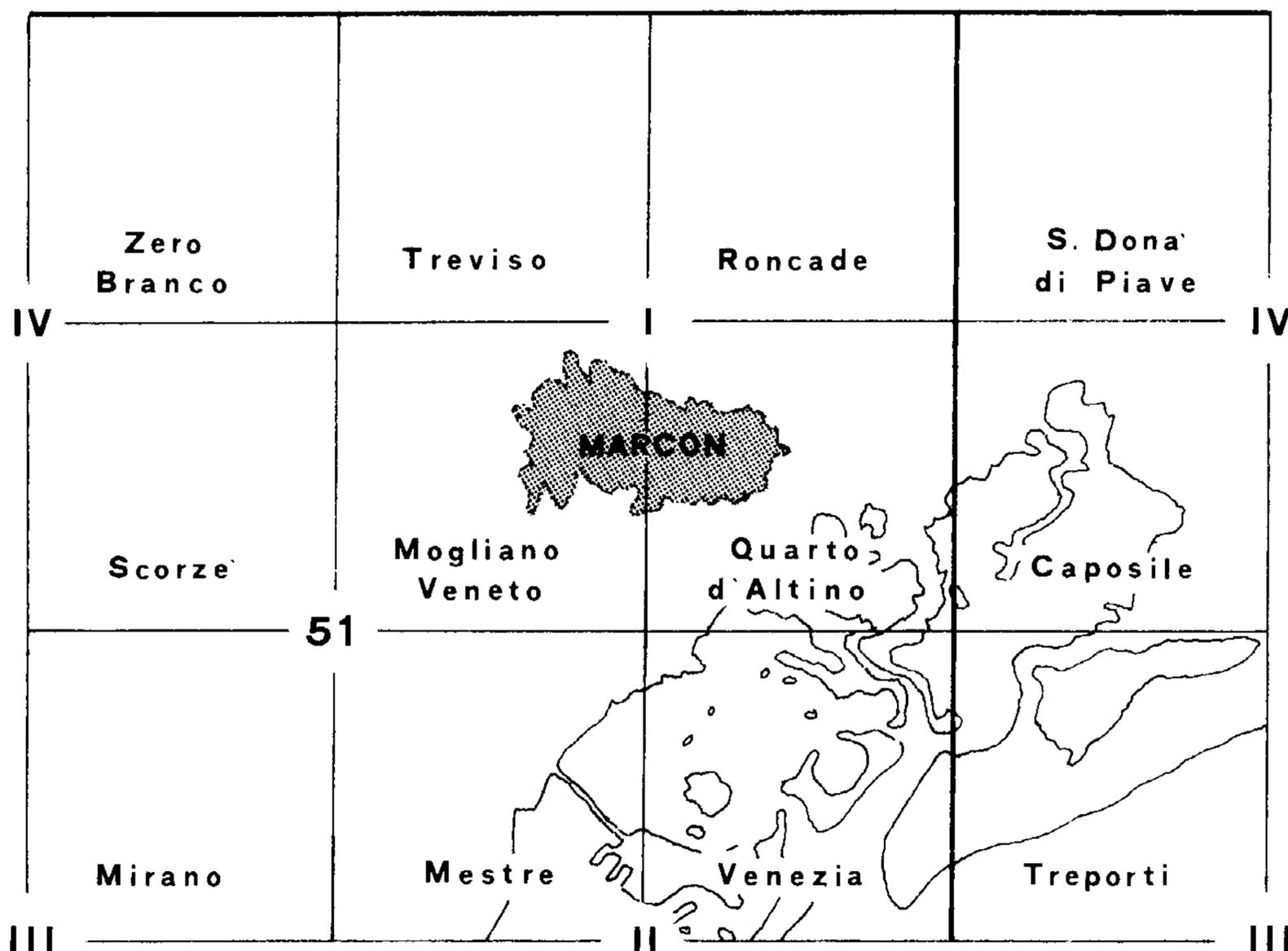


Figura 1.1. Inquadramento cartografico del territorio comunale (area in grigio) nelle tavole alla scala 1:25000 dell'Istituto Geografico Militare.

AREE DI INTERESSE NATURALISTICO

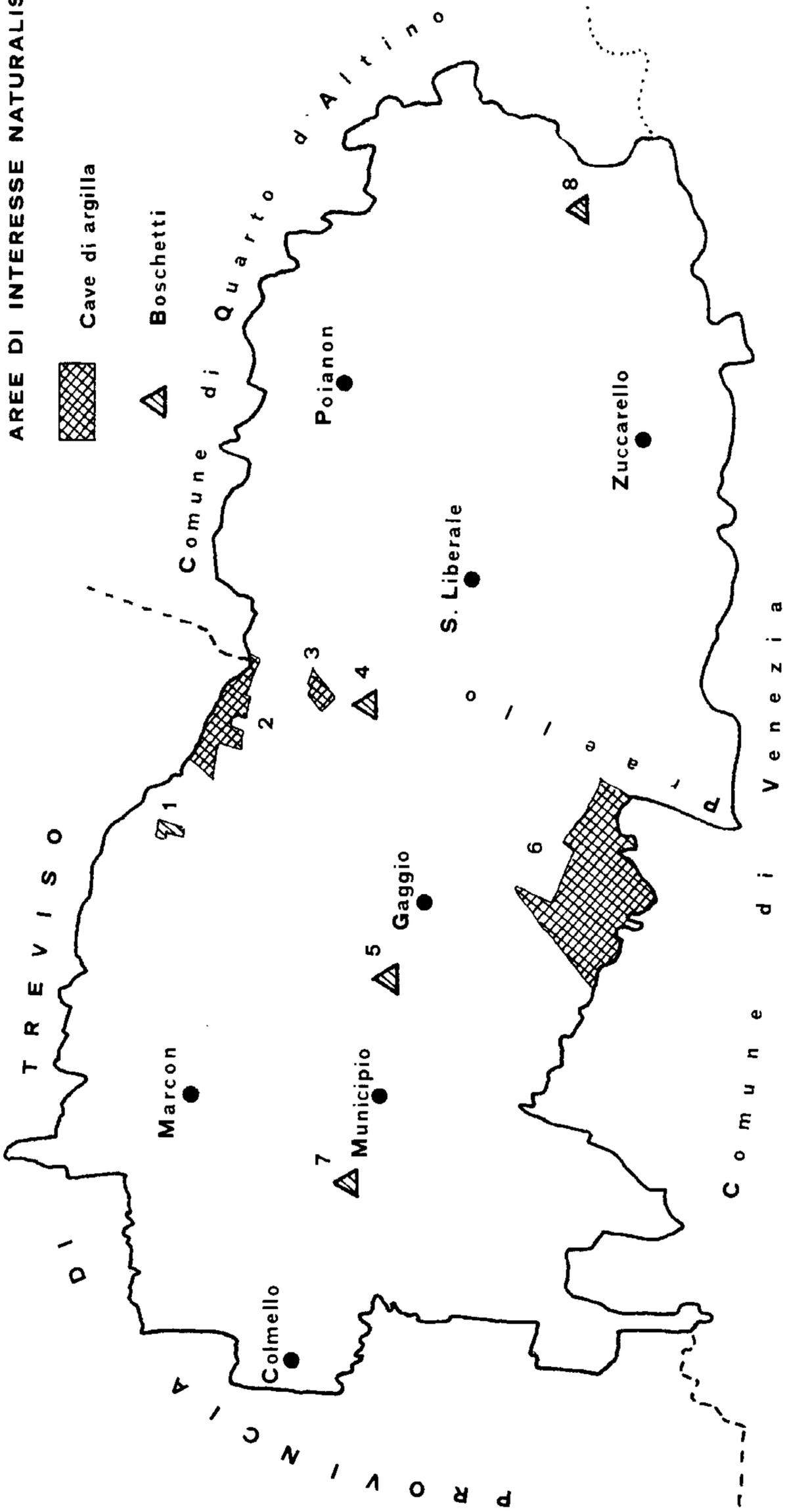


Figura 1.2. Comune di Marcon: confini, località principali e aree di principale interesse naturalistico. 1, incolti Campo; 2, oasi cave di Gaggio; 3, cava Angioletti; 4, boschetto Cà Franchetti; 5, boschetto Casa Tonolo; 6, cave del Praello; 7, boschetto Casa Carraro; 8, bosco Idrovora Zuccarello.

Nel comune di Marcon la superficie aziendale agraria per un totale di 1549,05 ha risulta così ripartita, secondo l'utilizzazione dei terreni, (dati ISTAT Censimento Agricoltura 1982): seminativi 70,5%; prati permanenti e pascoli 0,4%; vite 6,8%; frutteti 0,4%; boschi 0,2%; altre superfici 21,7%.

In Figura 1.3 è illustrata la ripartizione percentuale dell'utilizzo del territorio. La superficie urbanizzata è stata calcolata approssimativamente considerando le aree intensamente urbanizzate e/o industrializzate e le principali arterie stradali sulla base della carta 1:10000 del Comune.

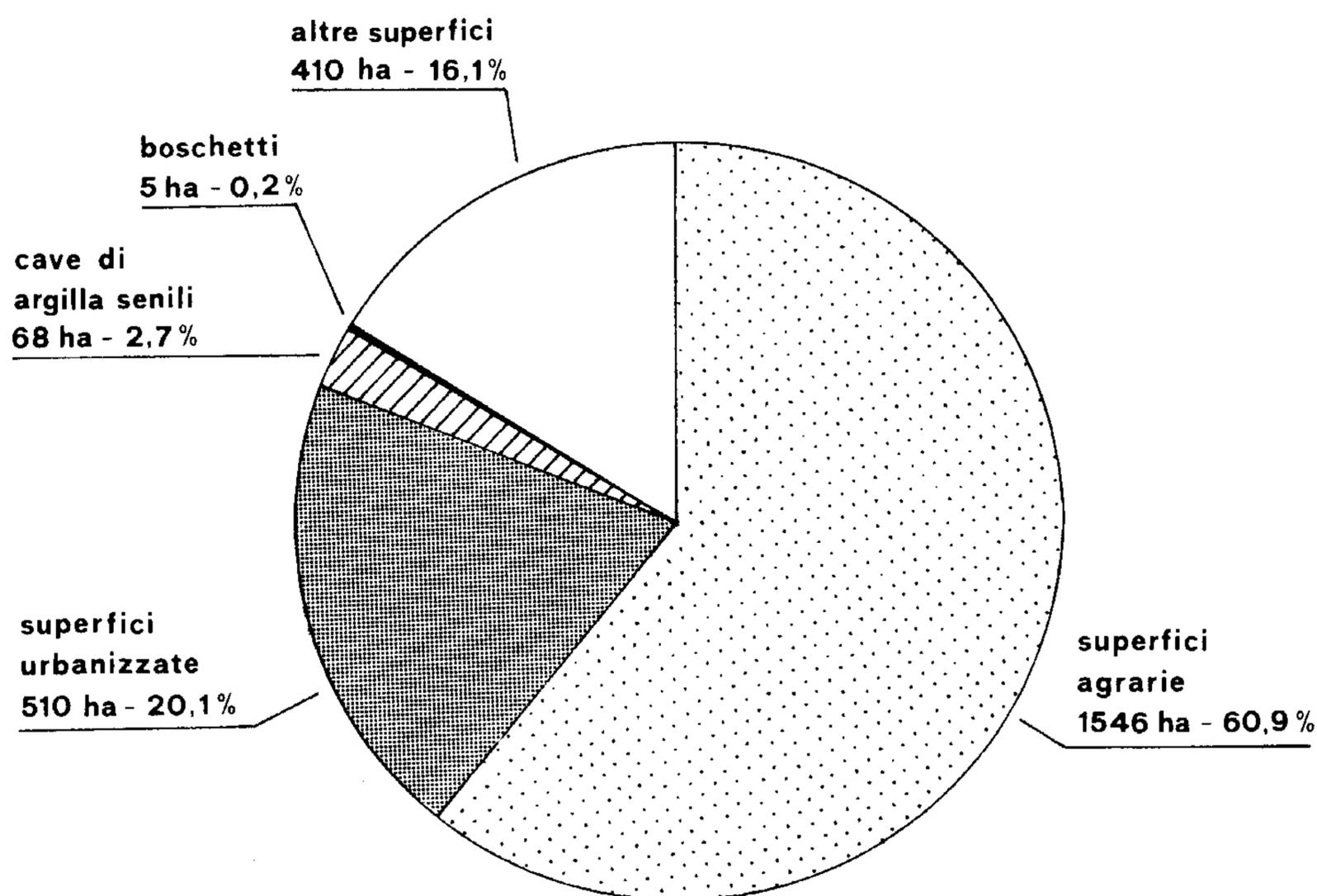


Figura 1.3. Ripartizione percentuale dell'utilizzo del territorio nel comune di Marcon. I dati relativi alle superfici agrarie sono dell'ISTAT - Censimento Agricoltura 1982 (diminuiti delle superfici boscate riportate a parte).

1.2 Evoluzione ambientale

Un tempo il comune di Marcon doveva essere, come per la restante pianura padana, ricoperto da foreste e da estese paludi. Che i boschi fossero comuni è dimostrato anche dal toponimo *Gaggio* (Gajo nell'antica cartografia veneta) che si ritiene direttamente derivato dalla voce "gahagi" termine di origine longobarda che significa "bosco" (Zanetti 1985 pag. 282). Poi con l'insediamento dell'uomo e lo sviluppo dell'agricoltura iniziò il fenomeno del disboscamento e della bonifica dei terreni paludosi al fine di recupero a scopi agricoli.

Il disboscamento per il comune di Marcon fu particolarmente acuto nel corso del XVI - XVIII secolo (Fassina 1985 pag. 175). Nel 1859 erano ancora presenti circa 390 ha di bosco concentrati soprattutto nelle frazioni di Gaggio e San Liberale (dati elaborati da una mappa dell'epoca). Il territorio restò comunque fino alla fine del 1800 - primi del 1900 ancora in gran parte coperto da estesi boschi e paludi (Scroccaro 1989). L'ultimo bosco degno di questo nome ancora esistente a Gaggio della superficie di circa 30 ha, fu abbattuto nel 1939 circa, ed era composto principalmente da Frassini, Querce, Carpini ed altre essenze arboree (C. Stival).

Fino al 1940 circa nel territorio Marconese esistevano ancora molte siepi poste lungo tutti i confini di proprietà e composte principalmente da Olmi, Frassini, Platani, Aceri, Robinie e Ontani soprattutto lungo i fossati. Molto diffusi erano pure i Gelsi utilizzati per l'allevamento del Baco da seta (C. Stival).

Le coltivazioni in questo periodo erano costituite principalmente da Frumento, Avena, Erba medica e Mais bianco. Più tardi, a partire soprattutto dal 1945/1950, con l'avvento delle monocolture e della meccanizzazione venivano via via ridotte o eliminate le siepi e i fossati fino ad arrivare alla situazione odierna in cui tali elementi sono molto ridotti (C. Stival).

In Figura 1.4 è illustrata la situazione boschiva e delle zone umide nel comune di Marcon dal 1833 ad oggi; si può notare la progressiva e drastica riduzione di tali ambienti fino alla loro quasi totale scomparsa. Infatti le zone umide al 1988 sono di origine artificiale (cave senili).

Altro aspetto caratteristico del comune di Marcon, come per altri Comuni dell'entroterra Veneziano, fu l'espandersi delle cave di estrazione d'argilla per fabbricazione di laterizi. Tale fenomeno ha interessato in particolare il comune di Marcon a partire dal 1905 e fino al 1980 circa quando hanno cessato l'attività le ultime fornaci del territorio. Pare comunque che già in epoca romana esistessero nella zona "fornasotti" rudimentali atti a cuocere mattoni (Stival et al. 1985). Le zone interessate dall'attività estrattiva dopo l'abbandono furono gradatamente colonizzate da una ricca vegetazione divenendo così preziose zone umide d'acqua dolce dal notevole interesse naturalistico. Ulteriori notizie riguardanti questi ambienti sono contenute in Stival et al. (1985).

Dal 1983 circa però, il gruppo di cave sito a San Liberale in loc. La Favorita non esiste più essendo stato utilizzato come discarica di rifiuti solidi urbani. Un secondo nucleo di cave sito in località Angioletti è stato quasi completamente di-

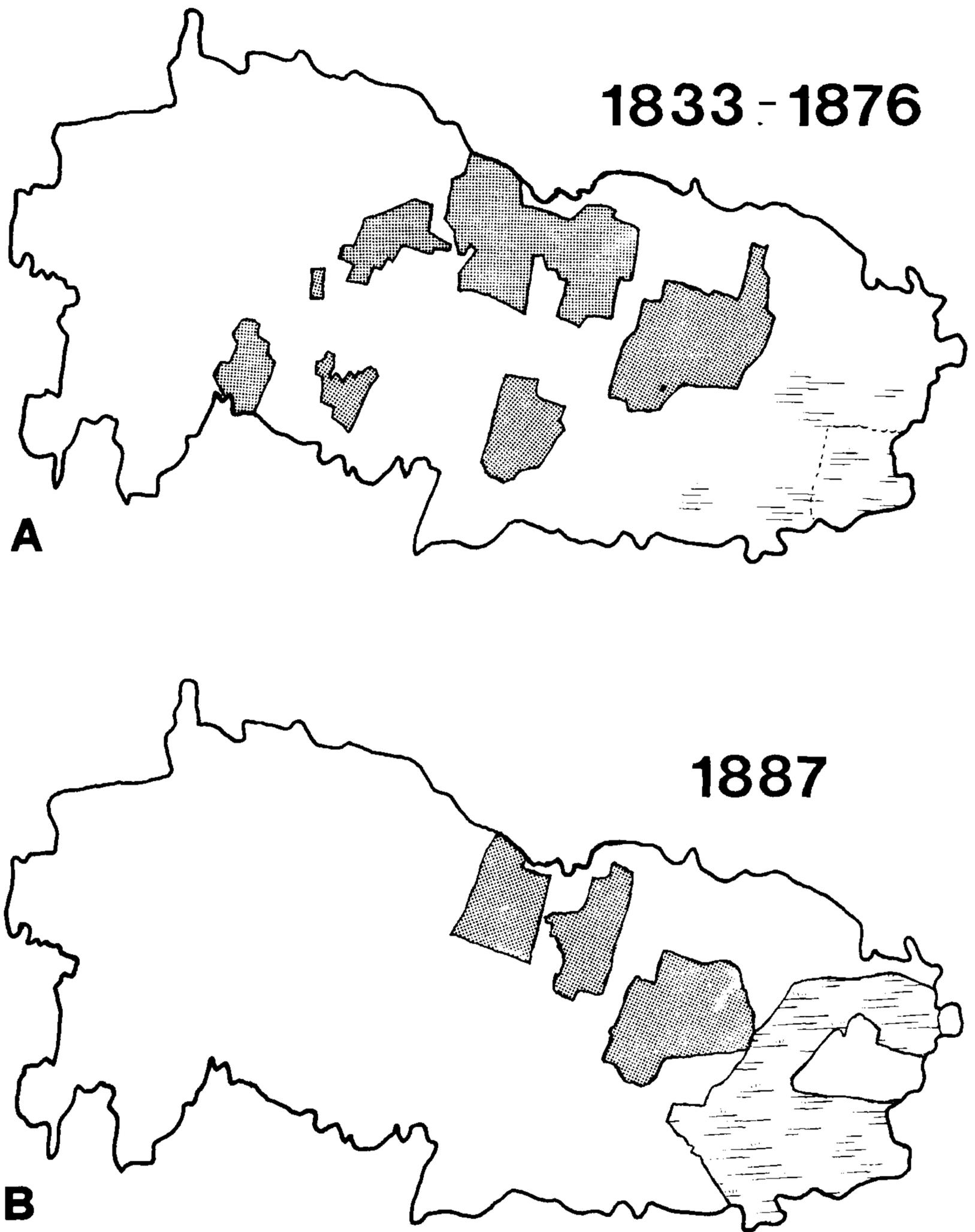
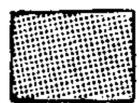
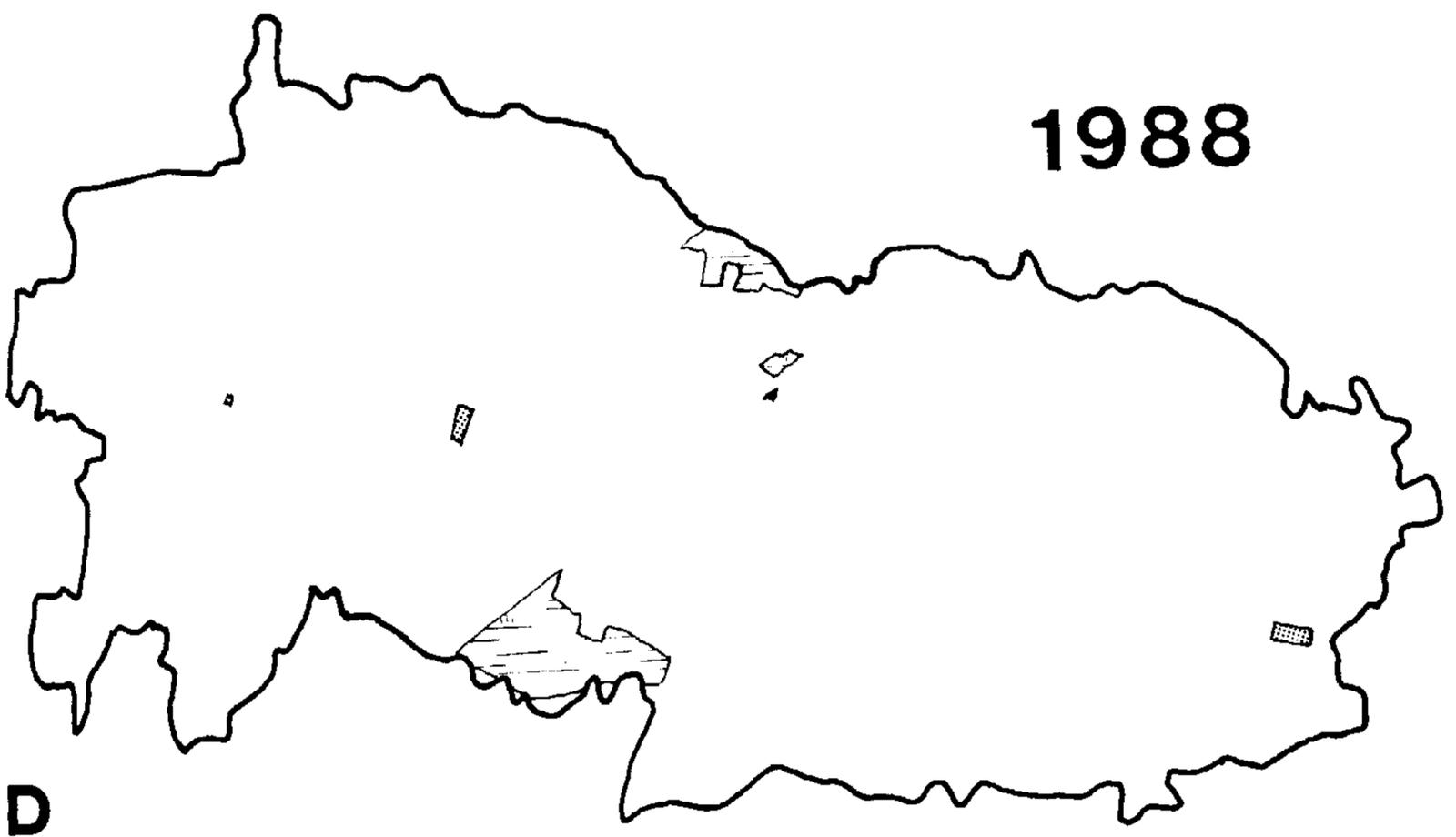
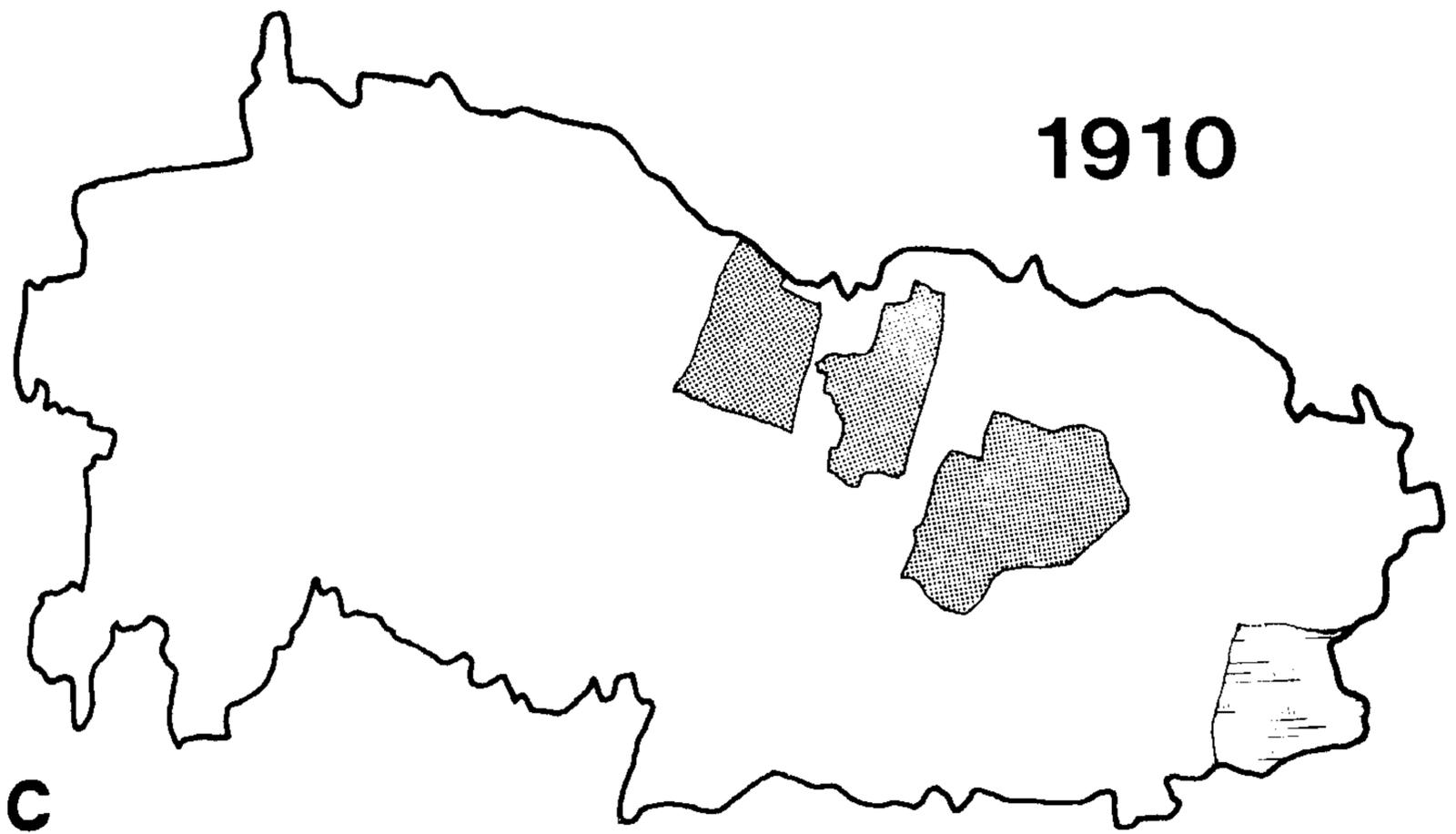
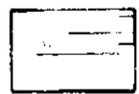


Figura 1.4. Ricostruzione della situazione boschiva e paludosa nel Comune di Marcon dal 1833 ad oggi (A, tratto dalla carta Lombardo-Veneto del 1833 e dalla carta di B. Moraglia Lit. Milano del 1876; B e C, tratti dalla carta d'Italia I.G.M. del 1887 e del 1910; D, tratto dalle carte tecniche regionali - Regione del Veneto 1:5000).



AREE BOSCHIVE



AREE PALUOSE E ZONE UMIDE

Figura 1.4. Cfr. la didascalia della pagina precedente.

strutto nell'estate 1985 per un suo recupero all'agricoltura. Di questi ultimi 65 ha di cave ne restano oggi solo 16 per la maggior parte fortunatamente vincolati come Oasi naturalistica per la protezione della flora e della fauna.

1.3 Descrizione dell'ambiente

Per rendere più agevole la lettura dell'ambiente del comune di Marcon si è preferito suddividere idealmente il territorio in dieci diversi tipi di ambienti descrivendoli separatamente.

Le specie floristiche riportate non sono ovviamente tutte quelle presenti negli ambienti considerati anche perché una loro elencazione completa richiederebbe un notevole spazio. Sono state quindi indicate alcune fra le piante più tipiche e caratteristiche degli ambienti descritti.

1.3.1. Cave di argilla senili

Questo tipo di ambiente, già descritto da Stival et al. (1985) e da Molinari et al. (1985), occupa complessivamente circa 68 ha di territorio del comune di Marcon. Un primo nucleo di cave di 12,5 ha (cave di Gaggio), oggi Oasi di protezione della flora e della fauna, è assieme ad un'altra cava di 3,3 ha (Angioletti), ciò che rimane di una più vasta area (65 ha) bonificata quasi completamente nel 1985. Un secondo nucleo di cave di formazione più recente (cave del Praello) occupa una superficie di circa 52,5 ha. Tali ambienti sono caratterizzati da una notevole varietà ambientale (con la presenza di molti ecotoni¹) che si riflette su una grande varietà di specie floro-faunistiche. Sono presenti infatti siepi ripariali, boschetti, vache d'acqua profonda e bassa, stagni, prati umidi e fossati.

Fra gli alberi e gli arbusti presenti sono diffusi il Salice bianco (*Salix alba*), il Pioppo ibrido (*Populus x canadensis*), il Pioppo bianco (*Populus alba*), la Robinia (*Robinia pseudoacacia*), il Biancospino (*Crataegus monogyna*), l'Acer campestre (*Acer campestre*), la Sanguinella (*Cornus sanguinea*), e il Salice grigio (*Salix cinerea*). Meno diffusi sono la Farnia (*Quercus pedunculata*), il Frassino comune (*Fraxinus excelsior*), il Nocciolo (*Corylus avellana*), i Ligustri (*Ligustrum* sp.pl.), e la Berretta da prete (*Euonymus europaeus*). Fra le altre piante diffusi sono i Rovi (*Rubus* sp.pl.), le Rose selvatiche (*Rosa* sp.pl.), la Cannuccia di palude (*Phragmites australis*), la Mazzasorda (*Typha latifolia*), il Giglio di palude (*Iris pseudacorus*), *Juncus effusus*, la Farfara (*Tussilago farfara*), l'Edera (*Hedera elix*), la Cicoria (*Cichorium intybus*), i Carici (*Carex* sp.pl.), lo Scardaccione (*Dipsacus fullonum*). Piante scarsamente presenti sono la Canna gentile (*Arundo donax*), la Viola matta (*Viola canina*), le Veroniche (*Veronica* sp.pl.), il Trifoglio giallo (*Lotus corniculatus*), la Silene (*Silene alba*), l'Erba del cucco (*Silene vulgaris*), la Salvia dei prati (*Salvia pratensis*), la Salcerella (*Lythrum salicaria*), il Rosolaccio (*Papaver rhoeas*), la Mestola (*Alisma plantago-aquatica*), il Margheritone (*Leucanthemum*

1. Ecotono è una condizione di transizione fra due o più comunità diverse, ad esempio fra una foresta e una comunità erbacea. L'ecotono è quindi una zona di confine o fascia di tensione, che può avere una considerevole estensione, ma che ha sempre una superficie minore delle comunità adiacenti (Odum 1973).

vulgare), la Graziola (*Gratiola officinalis*), la Consolida maggiore (*Symphytum officinale*), i Caprifogli (*Lonicera* sp.pl.). Strettamente legate all'acqua e presenti negli stagni e nelle vasche sono la Lingua d'acqua crespa (*Potamogeton crispus*), il Morso di rana (*Hydrocharis morsus-ranae*) e la Ninfea (*Nymphaea alba*). Presente solo presso l'Oasi cave di Gaggio con una sola pianta è il Nannufero (*Nuphar lutea*). Rinvenute presso l'Oasi cave di Gaggio anche la Ginestrina di palude (*Lotus uliginosus*) e la Sagina spagnola (*Thyphoides arundinacea*) (P. Ugo). Di spicco la presenza della Tifa di Laxman (*Typha laxmanni*), nelle cave del Praello (Zanetti 1986), finora sconosciuta per il Veneto (Pignatti 1982). Altre piante non comuni sono il Garofanino d'acqua (*Epilobium hirsutum*), *Epilobium tetragonum*, *Typha angustifolia* (Zanetti 1986). Presenti e ben rappresentate nell'Oasi cave di Gaggio la Frangola (*Frangula alnus*), il Trifoglio dei prati (*Trifolium pratense*), *Potentilla reptans*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*, la Brunella (*Prunella vulgaris*), la Verbena (*Verbena officinalis*), l'Iperico (*Hypericum perforatum*), il Millefoglio d'acqua (*Myriophyllum spicatum*), l'Artemisia comune (*Artemisia vulgaris*), l'Attaccaveste (*Galium aparine*), *Galium album*, l'Erba-sega (*Lycopus europaeus*), la Menta d'acqua (*Mentha aquatica*), la Mazza d'oro comune (*Lysimachia vulgaris*), la Lisimachia (*Lysimachia nummularia*), il Ranuncolo comune (*Ranunculus acris*), la Valeriana (*Valeriana officinalis*), la Canapa acquatica (*Eupatorium cannabinum*), il Cardaccione (*Cirsium arvense*), i Meliloti (*Melilotus* sp.pl.), la Dulcamara (*Solanum dulcamara*), la Carota selvatica (*Daucus carota*), la Bugola (*Ajuga reptans*), *Juncus conglomeratus*, *Juncus inflexus*, la Brasca trasparente (*Potamogeton lucens*), la Piantaggione pelosa (*Plantago media*) e la Utricularia (*Utricularia vulgaris*) (M. Vettorazzo).

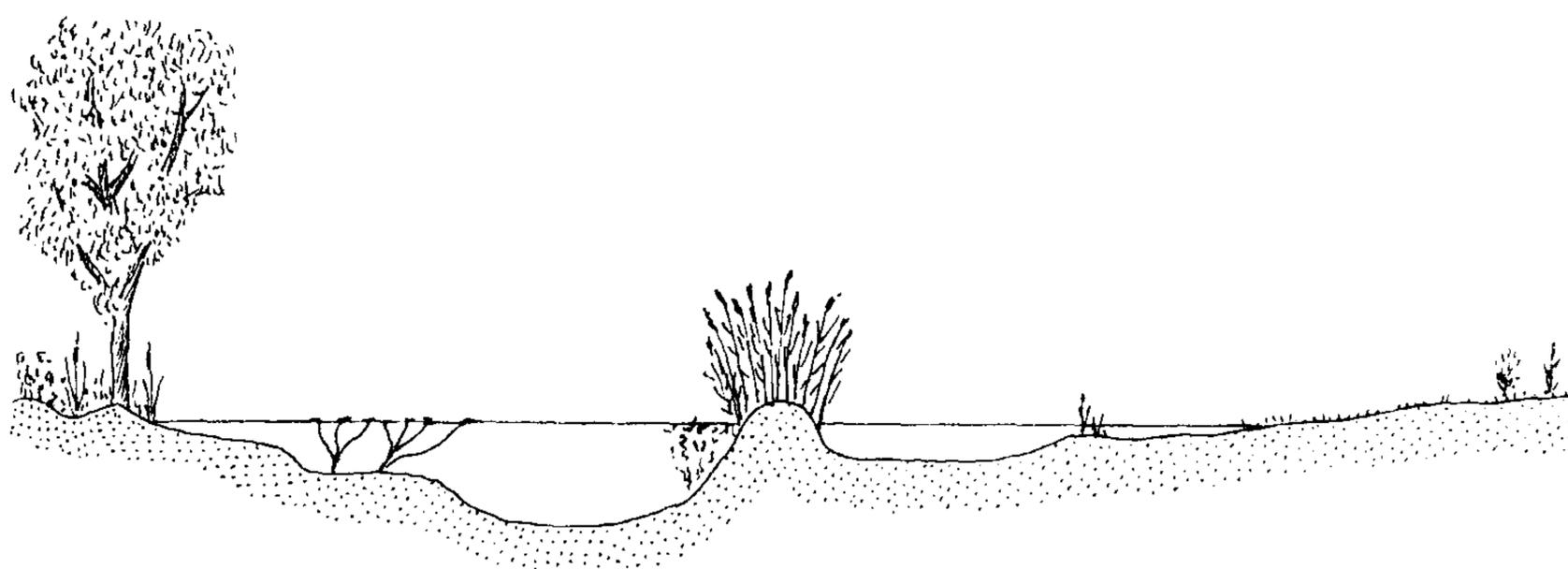


Figura 1.5. Profilo ambientale delle cave di argilla senili.

1.3.2 Corsi d'acqua lenta

I corsi d'acqua risultano essere spesso inquinati da scarichi di vario tipo. Sono inoltre tutti canalizzati (compresi i fiumi Dese e Zero) e periodicamente ripuliti dalla vegetazione spontanea con conseguente forte riduzione della loro variabilità floro-faunistica.

Gli alberi e arbusti più diffusi in questi ambienti sono il Salice bianco, la Robinia, il Pioppo ibrido, il Nocciolo, la Sanguinella e il Salice grigio. Meno diffusi il Falso indaco (*Amorpha fruticosa*) e l'Ontano nero (*Alnus glutinosa*). Tra i cespugli frequenti sono i Rovi. Tra le altre piante diffuse sono la Cannuccia di palude e la Mazzasorda. Presenti, ma più scarse, il Giunco fiorito (*Butomus umbellatus*), il Giglio di palude, la Farfara, il Crescione selvatico (*Ranunculus repens*), la Consolida maggiore, i Carici, le Ortiche (*Urtica* sp.pl.), la Salcerella, la Mestola, la Lenticchia d'acqua (*Lemna minor*) e la Coda di cavallo (*Equisetum talmateya*).

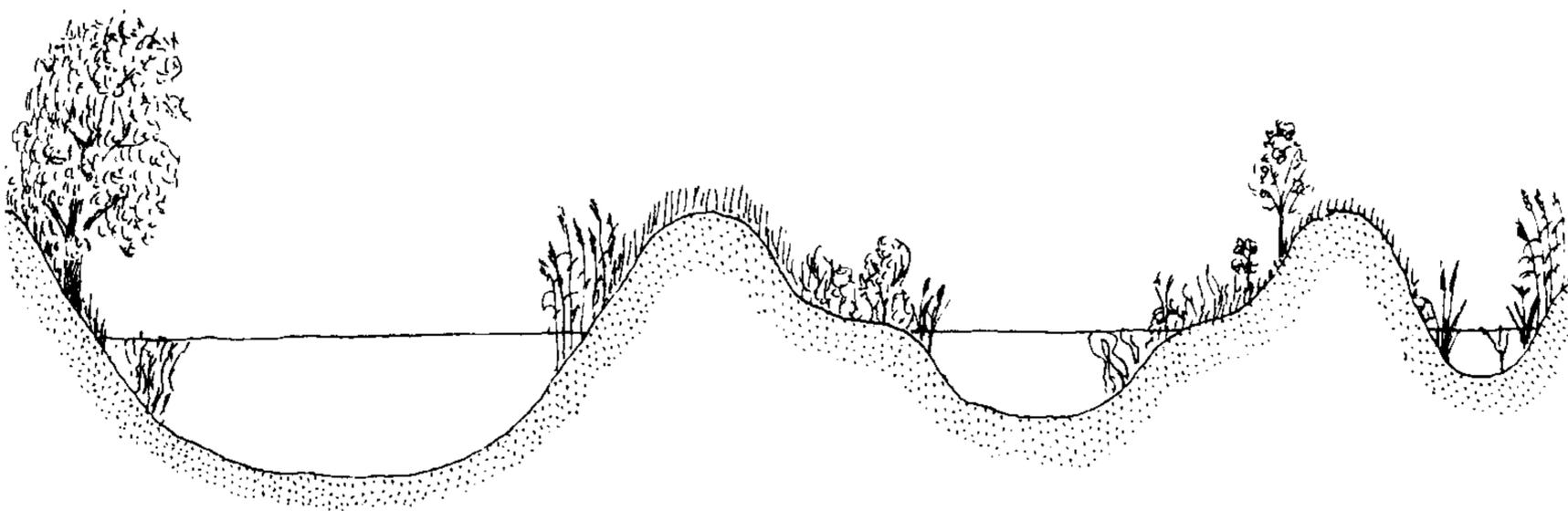


Figura 1.6. Profilo ambientale dei corsi d'acqua lenta.

1.3.3 Coltivi, terreni arati e stoppie

Dominanti in questo ambiente sono le colture di Mais, Frumento, Soia, Barbabietola e altre colture agrarie. Scarsissima la vegetazione spontanea autoctona rappresentata da alcune piante erbacee e da qualche albero sparso come il Pioppo ibrido e il Salice bianco. Da segnalare la presenza in loc. Paltanello di un imponente esemplare di Farnia. Alcune piante sono presenti all'interno e ai margini delle coltivazioni: il Trifoglio bianco (*Trifolium repens*), la Pratolina (*Bellis perennis*), il Crescione selvatico, il Dente di leone (*Taraxacum officinale*), la Cicoria, la Borsa del pastore (*Capsella bursa-pastoris*), la Piantaggine minore (*Plantago lanceolata*), la Piantaggine maggiore (*Plantago major*), il Rosolaccio e la Veronica co-

mune (*Veronica persica*). Questo ambiente è particolarmente diffuso nella frazione di San Liberale.

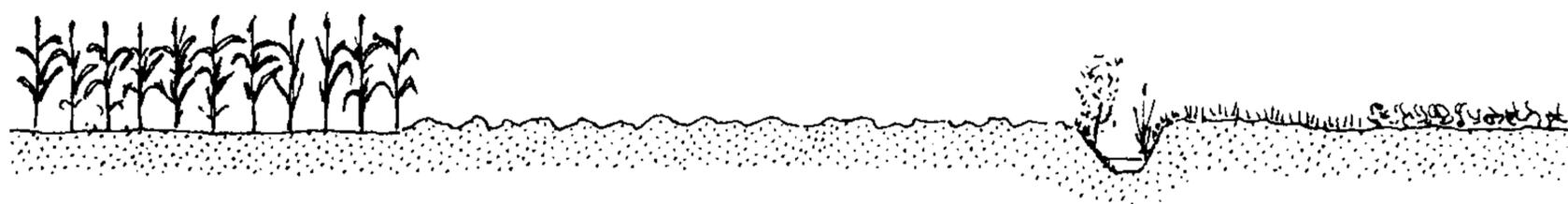


Figura 1.7. Profilo ambientale dei coltivi, terreni arati e stoppie.

1.3.4 Coltivi alberati

Questo ambiente agrario è più frequente dove esistono piccole proprietà, in particolare a Gaggio e, in minor misura, a Marcon. Si distingue dall'ambiente precedente per la maggior ricchezza in essenze arboree sia in numero di specie, sia in quantità.

Sono presenti fra gli alberi e gli arbusti il Salice bianco, la Frangola, il Pioppo ibrido, il Platano comune (*Platanus hybrida*), l'Acer campestre, la Sanguinella, i Ciliegi (*Prunus* sp.pl.), il Nocciolo, il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) e, in minor misura, anche il Prugnolo (*Prunus spinosa*), il Biancospino, il Pioppo bianco, i Ligustri, la Berretta da prete e l'Ontano nero. Tra i cespugli diffusi sono i Rovi e, meno frequenti, le Rose selvatiche. Tra le altre piante si possono segnalare la Viola mammola (*Viola odorata*), la Veronica comune, il Dente di leone, il Sigillo di salomone (*Polygonatum multiflorum*), il Gigaro (*Arum maculatum*), il Margheritone, il Luppolo (*Humulus lupulus*), l'Edera, l'Edera terrestre (*Glechoma hederacea*), il Crescione selvatico, la Cicoria, le Campanule (*Campanula* sp.pl.), la Borsa del pastore, la Piantaggine maggiore, la Piantaggine minore, la Pratolina e l'Equiseto dei campi (*Equisetum arvense*).

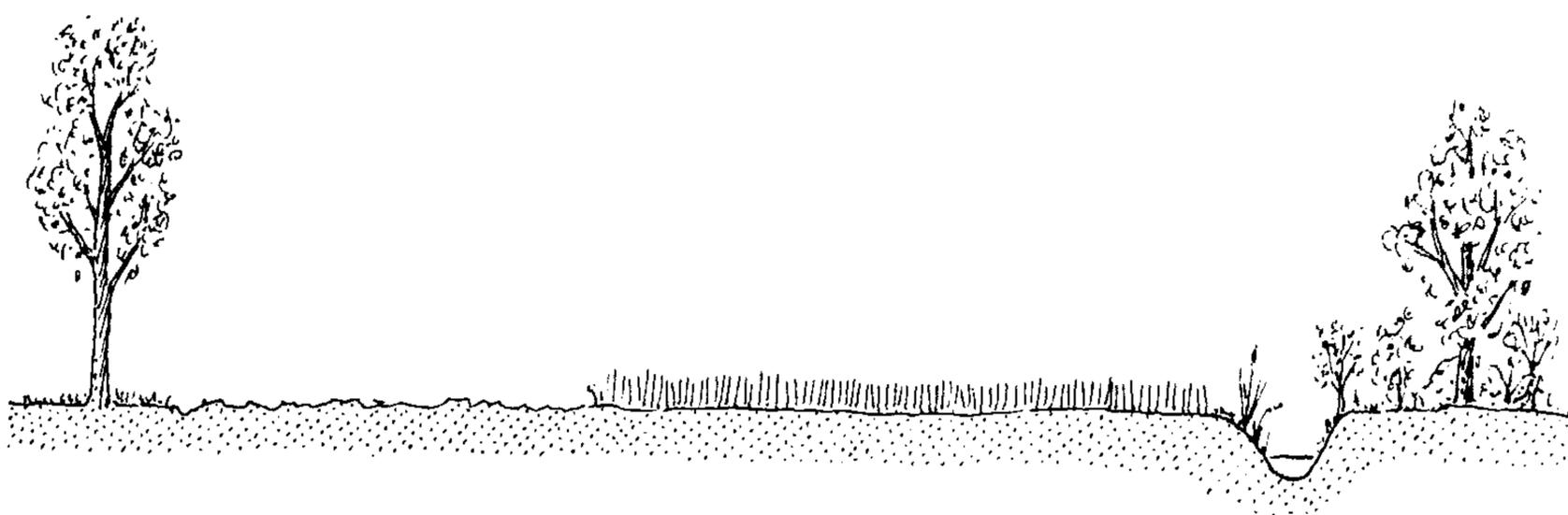


Figura 1.8. Profilo ambientale dei coltivi alberati.

1.3.5 Incolti erbosi anche con cespugli radi

Questi ambienti sopravvivono in quei piccoli spazi lasciati liberi dall'urbanizzazione e dalle coltivazioni. Si incontrano ai bordi delle strade, lungo le ferrovie e vicino a fabbriche e case per lo più abbandonate.

Tra i cespugli sono diffusissimi i Rovi e, molto meno frequenti, le Rose selvatiche. La vegetazione erbacea è dominata da piante come le diverse Graminacee, la Camomilla (*Matricaria chamomilla*), la Piantaggine maggiore, la Piantaggine minore, il Rosolaccio, la Borsa del pastore, lo Scardaccione, il Dente di leone, la Salvia dei prati, la Veronica comune, il Margheritone, il Crescione selvatico, la Cicoria e la Pratolina.



Figura 1.9. Profilo ambientale degli incolti erbosi anche con cespugli radi.

1.3.6 Vigneti e frutteti

Vigneti e frutteti (Melo, Pero, Pesco) sono scarsamente presenti nel comune di Marcon. Raramente i filari di Vite sono sostenuti da Salice bianco o da Gelsi (*Morus sp.pl.*). Tra le piante erbacee da ricordare la Borsa del pastore, la Pratolina, la Veronica comune, ecc.

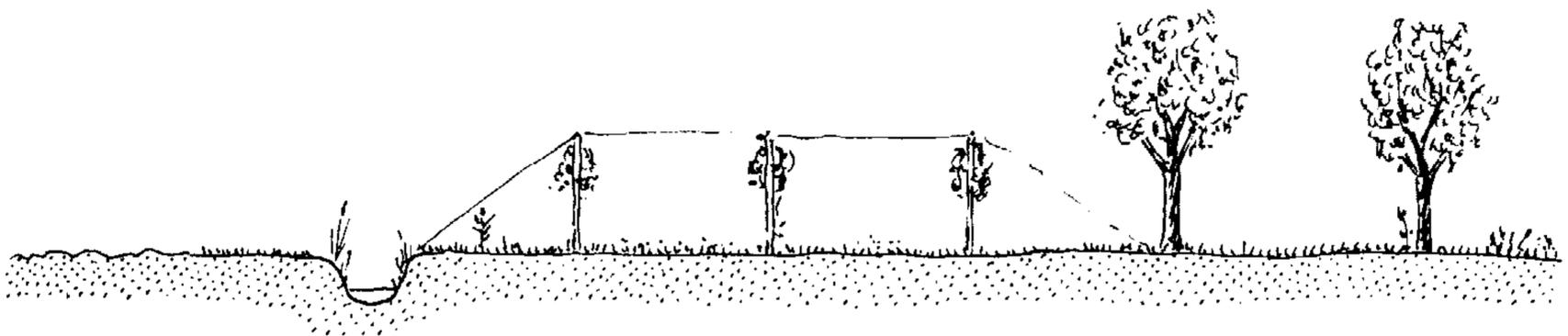


Figura 1.10. Profilo ambientale di vigneti e frutteti.

1.3.7 Boschetti

Questo ambiente è estremamente ridotto nel comune di Marcon occupando approssimativamente una superficie complessiva di soli 5,5 ha. La naturalità di tali aree risulta purtroppo spesso compromessa dai continui tagli di alberi e arbusti; queste azioni non hanno permesso in tempi recenti l'insediarsi di piante mature di medie o notevoli dimensioni. Due sono comunque i boschetti più interessanti dal punto di vista naturalistico. Il primo è di origine spontanea, tuttora in crescita, di circa 2 ha e situato in località Casa Tonolo. Il secondo fa parte della tenuta Zuccarello (Azienda faunistico-venatoria) in loc. Idrovora Zuccarello e occupa una superficie di 2,6 ha.

Tra le specie arboree sono presenti la Robinia, il Salice bianco, il Platano comune, il Bagolaro americano (*Celtis occidentalis*), il Pioppo bianco, il Pioppo ibrido, la Farnia e il Sambuco (*Sambucus nigra*) (M. Zanetti, ES). Altre piante sono la Canna gentile, specie di origine alloctona, l'Edera, *Rubus ulmifolius*, il Luppolo, ecc.



Figura 1.11. Profilo ambientale dei boschetti.

1.3.8 Cascinali, piccoli agglomerati urbani, ruderi

Ambiente caratterizzato dalla presenza di abitazioni isolate o in piccoli gruppi.

In questo ambiente, molto legato a quello agrario, compaiono piante come il Pioppo ibrido, il Pioppo bianco, il Salice bianco, l'Olmo campestre (*Ulmus carpinifolia*), il Salice piangente (*Salix babylonica*), la Betulla (*Betula pendula*), il Platano comune, il Nocciolo, il Ciliegio, il Carpino bianco, il Fico (*Ficus carica*), ecc. Specialmente attorno alle case abbandonate e ai ruderi crescono abbondanti i Rovi. Altre piante presenti sono il Convolvolo (*Colystegia sepium*), il Vilucchio (*Convolvulus arvensis*), la Veronica comune, il Centocchi (*Stellaria media*), il Dente di

leone, il Sigillo di salomone, il Gigaro, l'Erba mora (*Solanum nigrum*), l'Erba calenzuola (*Euphorbia helioscopia*), l'Edera terrestre, il Crescione selvatico, la Cicoria, la Borsa del pastore, l'Ortica, la Pratolina, ecc.

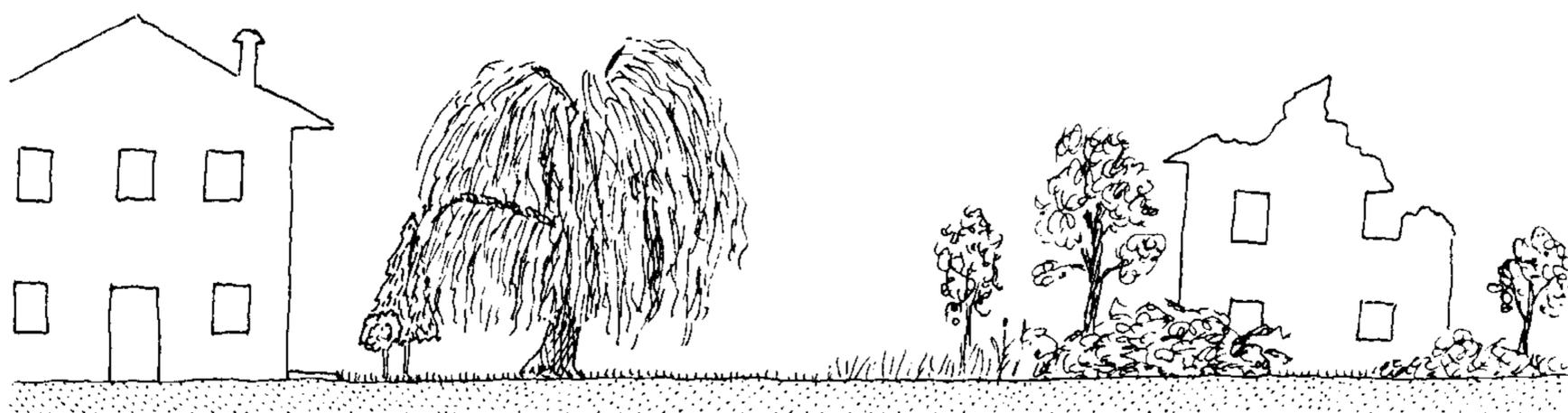


Figura 1.12. Profilo ambientale dei cascinali, piccoli agglomerati urbani, ruderi.

1.3.9 Zone urbane con parchi e giardini

Ambiente caratterizzato dalla costante presenza dell'uomo e delle sue opere: case, palazzine, fabbriche, magazzini e strade. Quest'ambiente occupa una superficie complessiva nel territorio del comune di Marcon di circa 510 ha. Al suo interno sono presenti giardini privati e aree verdi pubbliche. Entrambi sono però molto piccoli e di recente realizzazione.

La vegetazione è composta da una grande varietà di specie arboree prevalentemente alloctone. Dominanti sono le Conifere come l'Abete rosso (*Picea abies*) e il Pino domestico (*Pinus pinea*); presenti anche la Magnolia (*Magnolia grandiflora*), la Farnia, il Salice piangente, la Betulla, il Pioppo ibrido, il Pioppo bianco, il Pioppo cipressino (*Populus italica*), il Platano orientale (*Platanus orientalis*), ecc. Lungo le strade tipico è il Platano comune.

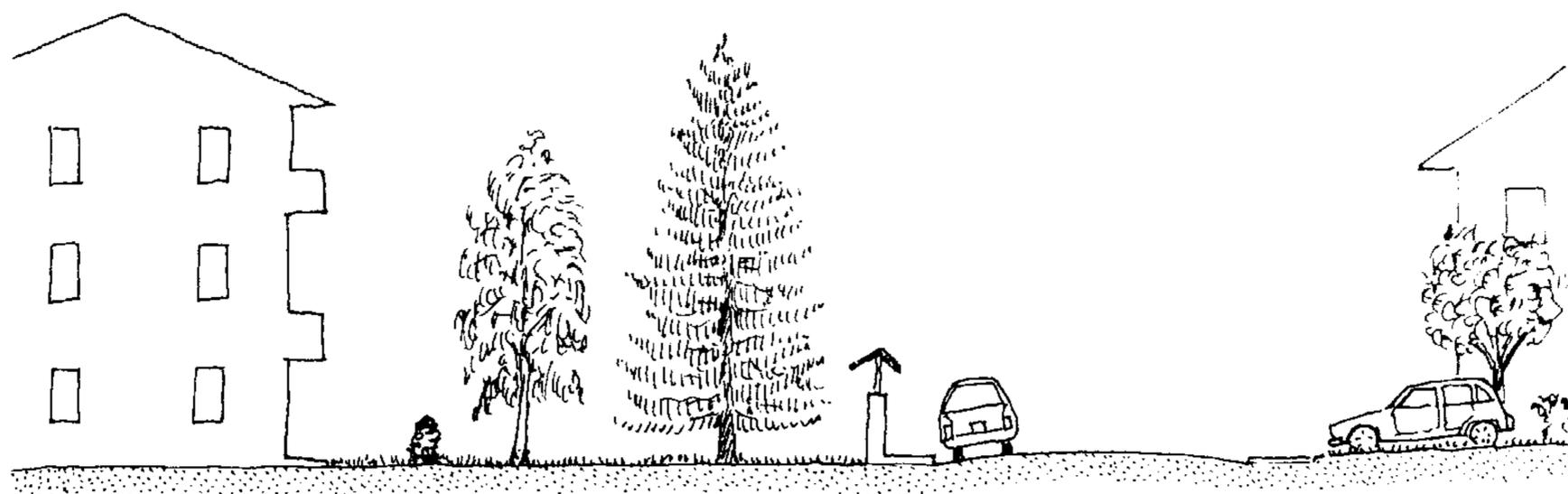


Figura 1.13. Profilo ambientale delle zone urbane con parchi e giardini.

1.3.10 Discariche di rifiuti

Ambiente praticamente privo di vegetazione è presente attualmente in loc. Cavalli come discarica di rifiuti speciali (con prospettato utilizzo anche come discarica di rifiuti solidi urbani). Fino al 1983 esisteva in località La Favorita una grossa discarica di rifiuti solidi urbani che accolse per una decina d'anni anche, e soprattutto, i rifiuti del comune di Venezia.

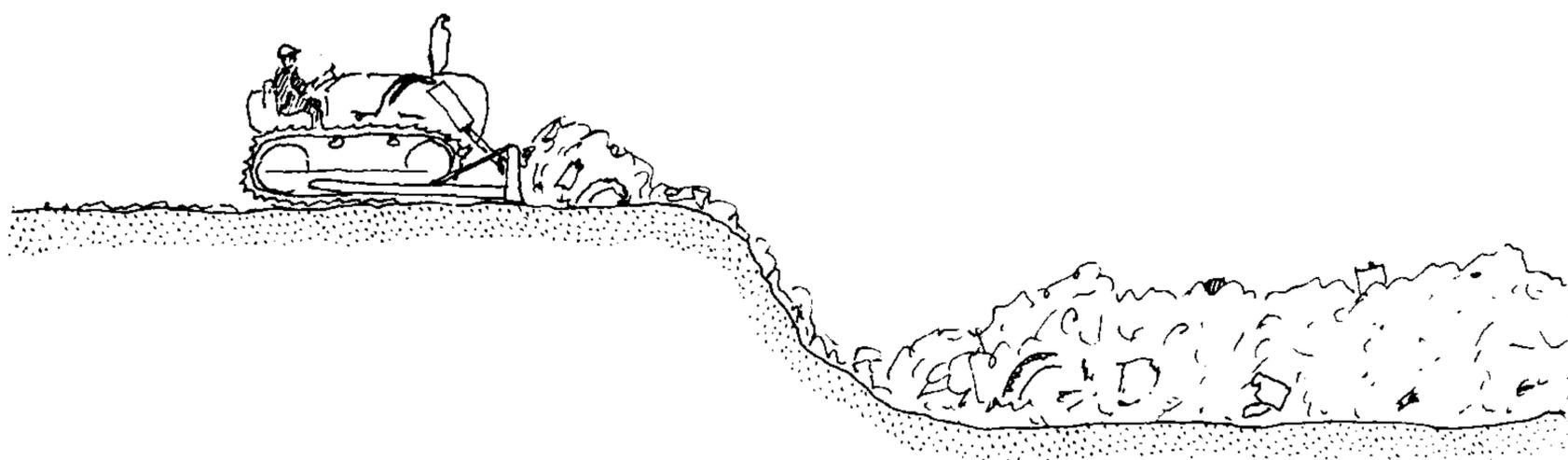


Figura 1.14. Profilo ambientale delle discariche di rifiuti.

1.4 Cenni sulla fauna non ornitica

Viene qui fornita una breve descrizione della fauna non ornitica del comune di Marcon. Per gli invertebrati si sono date solo alcune sintetiche e parziali informazioni per lo più ricavate dalla bibliografia. Per quanto riguarda i vertebrati, i dati sono stati curati in modo da fornire un quadro il più dettagliato possibile, più approssimato per la classe dei Pesci.

1.4.1 Invertebrati

Presso le zone umide, ma anche in ambienti di campagna, si rinvengono numerose specie di Libellule (Odonati); tra queste si ricordano *Crocothemis erythraea*, *Anaciaeschna isosceles*, *Ischnura elegans*, *Orthetrum cancellatum*, *Calopteryx* sp. pl. Rinvenuta nel 1988 nell'oasi cave di Gaggio la Mantide religiosa (*Mantis religiosa*). Tra i Coleotteri alcune specie acquatiche furono rinvenute nel periodo 1936-1938 nel Bosco di Gaggio (Burlini in Ratti 1989): *Peltodytes caesus*, *Haliphus ruficollis*, *Gyrinus substriatus*, *Yola bicarinata*, *Laccophilus variegatus*, *Laccophilus minutus*, *Ilybius fuliginosus*, *Rhantus pulverosus*. Rinvenuto a Marcon *Meligethes rotundicollis* (Ratti 1988). Un altro Coleottero acquatico, l'Idrofilo piceo (*Hydrous piceus*), è stato rinvenuto nelle cave del Praello.

1.4.2 Pesci

Nei corsi d'acqua e nelle vasche delle cave senili sono comuni il Persico sole (*Lepomis gibbosus*), la Carpa (*Cyprinus carpa*), la Scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), il Persico trota (*Micropterus salmoides*), il Luccio (*Esox lucius*), il Pesce gatto (*Ictalurus melas*), l'Anguilla (*Anguilla anguilla*), e la Tinca (*Tinca tinca*). Sicuramente presente almeno fino a qualche anno fa lo Spinarello (*Gasterosteus aculeatus*) (M. Stival, ES).

1.4.3 Rettili

Molto frequente nei pressi delle abitazioni è la Lucertola muraiola (*Lacerta muralis*), mentre meno numeroso è il Ramarro (*Lacerta viridis*). Osservata a San Liberale anche la Lucertola campestre (*Podarcis sicula*). Ancora discretamente comuni sono l'Orbettino (*Anguis fragilis*), e il più grande Biacco (*Coluber viridiflavus*), presenti talvolta anche in vicinanza delle abitazioni. Frequentano invece le

zone umide la Biscia dal collare (*Natrix natrix*), e la Natrice tassellata (*Natrix tessellata*). In genere tutti questi serpenti e l'Orbettino sono ingiustamente perseguitati e uccisi dall'uomo perché scambiati erroneamente per Vipere. In realtà sono del tutto innocui e anzi utili all'uomo per il loro ruolo di controllo delle popolazioni di micromammiferi. Molto rara e presente almeno nell'area delle cave e in loc. Idrovora Zuccarello è la Testuggine d'acqua (*Emys orbicularis*), in declino alle cave di Gaggio in seguito alla distruzione nel 1985 di una buona fetta del suo habitat. Eventuali individui di Testuggine comune (*Testudo hermanni*) che si possono incontrare talvolta anche in giardini di abitazioni private (San Liberale, M. Scaggiante) sono stati introdotti essendo qui al di fuori del loro areale di diffusione (Arnold e Burton 1986 pag. 85).

1.4.4. Anfibi

Molto frequente è il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), specialmente nei pressi delle abitazioni, mentre più raro e osservato recentemente nella prima metà degli anni '80 solo nelle cave di Gaggio è il Rospo comune (*Bufo bufo*). Presenti nelle zone umide il Tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), e nei pressi di siepi e boschetti la Rana agile (*Rana dalmatina*). Diffuse sono la Raganella (*Hyla arborea*), e la Rana verde (*Rana "esculenta"*) (vedi Lanza 1983).

1.4.5 Mammiferi

Per quanto riguarda i Mammiferi presenti in passato sono da segnalare le ultime catture di Lontra (*Lutra lutra*), avvenuta nel 1929, e di Gatto selvatico (*Felis silvestris*), nel 1935 in località Poianon; l'ultimo avvistamento certo conosciuto di Volpe (*Vulpes vulpes*), risale al 1955 (C. Stival, Molinari et al. 1985). Un tempo questa specie doveva essere particolarmente numerosa come testimonia il toponimo "Volpera" presso San Liberale. Presenti fino ad una decina di anni fa la Puzola (*Mustela putorius*), la Faina (*Martes foina*), e il Tasso (*Meles meles*) (C. Stival).

Osservata più volte nell'area delle cave e in loc. Idrovora Zuccarello, è la Donnola (*Mustela nivalis*). A seguito dei numerosi ripopolamenti risulta ora abbastanza numerosa la Lepre comune (*Lepus europaeus*). Fra i piccoli Mammiferi diffusi sono il Riccio (*Erinaceus europaeus*) e la Talpa (*Talpa europaea*), molto cacciata fino agli anni '50 per la pelliccia (C. Stival). Molto diffuso e comune è il Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*), mentre l'Arvicola terrestre (*Arvicola terrestris*) è meno comune e presente solo nelle zone umide e nei corsi d'acqua (Molinari et al. 1985, ES, F. Mezzavilla, G. Fusco).

Tramite l'analisi di alcune borre di Gufo comune (*Asio otus*) e di Barbagianini (*Tyto alba*) si è potuto inoltre rilevare la presenza di numerose Arvicole campe-

stri (*Microtus arvalis*), dell'Arvicola del Savi (*Pitymys savii*), del Topolino delle case (*Mus musculus*), del Topolino delle risaie (*Micromys minutus*), del Toporagno comune (*Sorex araneus*), della Crocidura (*Crocidura* sp.pl.), e anche del Topolino selvatico (*Apodemus* cfr. *sylvaticus*) (G. Fusco, F. Mezzavilla). Probabile inoltre la presenza in zona del Toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*), della Crocidura ventre bianco (*Crocidura leucodon*) e, da verificare, del Moscardino (*Muscardinus avellanarius*) (F. Mezzavilla).