

LE RETI ECOLOGICHE. BREVE STUDIO SUL TERRITORIO DEL COMUNE DI MARANO VICENTINO

La popolosa pianura vicentina, assieme a molte altre province del Nordest, è oramai da molto tempo il simbolo dello sviluppo economico italiano. In questi luoghi, infatti, coesistono fiorenti centri industriali con spazi rurali, sfruttati metro per metro da una ricca e intensiva agricoltura e costellati di paesi e contrade.

In realtà, prima che l'uomo vi ponesse la sua mano, la pianura vicentina aveva un aspetto ben differente. Il territorio era completamente coperto dalla fitta e grandiosa foresta padana; numerosi fiumi, bordati di saliceti, solcavano la pianura e qua e là una miriade di depressioni palustri interrompeva la copertura della foresta. Dominavano incontrastate le querce plurisecolari, accompagnate da frassini colonnari e da un ricco sottobosco; il bosco igrofilo era rappresentato da olmi e frassini nonché da ontani. La trasformazione di questo paesaggio è iniziata intorno il Mille per perpetuarsi ininterrottamente fino ai nostri giorni. Da qualche tempo sembra essersi affermato il concetto che oramai l'attuale pianura sia un ambiente privo di interesse naturalistico. L'antropizzazione si è infatti affermata con tale forza da aver spazzato ogni residua traccia della natura. In realtà qualche cosa dell'antica flora padana si può ancora trovare ed ammirare; è comunque compito e dovere nostro, aiutati da una migliore conoscenza, conservarla là dove ancora fortunosamente sopravvive.

1. Introduzione.

Prima di parlare di “reti ecologiche”, sembra opportuno chiarire cosa qui intendiamo con il termine ecologia. La parola ecologia è stata usata per la prima volta da Reiter nel 1865⁽¹⁾; la locuzione viene da due parole greche: *ôikos*, che vuol dire casa (nel senso di dimora, non di edificio) e *lôgos* che significa scienza, discorso. Ecologia significa dunque, letteralmente, “scienza della dimora”. Dal 1865 ad oggi vari autori

* Il presente articolo è la rielaborazione di una parte del mio studio dal titolo *Analisi dei fattori ambientali. Studio delle reti ecologiche presso Marano Vicentino*, Università degli Studi di Padova, Facoltà di Agraria, Corso di laurea in Scienze Forestali e Ambientali, relatore prof. Franco Viola, a. a. 2001 - 2002.

1 Lucio SUSMEL, *Principi di ecologia*, Padova 1997, p. 5.

hanno proposto numerose definizioni dell'ecologia; in questo breve studio chiameremo ecologia la scienza che si propone di studiare le condizioni di esistenza degli organismi viventi e le interazioni, di ogni natura, fra organismi ed ambiente fisico e fra organismi ed organismi (compreso l'uomo). Parlare di ecologia non significa quindi parlare soltanto di rispetto dell'ambiente (inteso come ordine: discariche, raccolte differenziate, opere di bonifica, ecc.), ma anche e soprattutto di conoscenza di come i nostri comportamenti e abitudini possono influenzare le relazioni tra l'uomo, gli organismi vegetali e animali.

Le reti ecologiche sono uno strumento di gestione integrata del territorio (inteso in senso fisico), avente lo scopo di tutelare le interconnessioni tra gli habitat. Garantendo le unioni tra gli habitat, si rendono possibili i flussi di patrimoni genetici degli esseri viventi da un'area all'altra. Ciò rappresenta un elemento indispensabile ai fini della conservazione della biodiversità (insieme della varietà di piante, di animali, di microrganismi che vivono sulla terra, nel mare, nell'aria) e della sostenibilità, in relazione al fatto che uno dei problemi dell'attuale uso del suolo è la frammentazione del territorio. In questo caso, gestione sostenibile significa governare e utilizzare dei terreni secondo modalità e ritmi che ne mantengono la biodiversità, la produttività, la capacità di rigenerazione, la vitalità e il potenziale, al fine di adempiere, attualmente e in futuro, alle proprie funzioni ecologiche, economiche e sociali, sul piano locale e nazionale, senza causare alcun danno ad altri ecosistemi.

Parlare di reti ecologiche significa parlare di ambiente, di organismi viventi (e dei loro livelli di organizzazione da considerare in chiave tecnico-scientifica), di esseri umani che si pongono la questione di cosa sia una rete ecologica (problema di conoscenza) e di quali azioni intraprendere in funzione di quali finalità (problema di valori).

In sostanza le reti ecologiche sono rappresentate da tutte quelle strutture vegetali che danno continuità, connessione, connettività tra aree che hanno caratteristiche di vegetazione tali per cui esistono nicchie ecologiche, intendendo con quest'ultime degli spazi i cui fattori biofisici e le risorse energetiche permettono ad una specie di soddisfare compiutamente le proprie esigenze e funzioni vitali:

Nicchia ecologica = individuo + habitat + funzione.

Obiettivo di questo studio è stato quello di individuare alcune delle strutture vegetali che formano le maglie delle reti ecologiche, ovvero siepi e filari arborei.

Le siepi costituiscono il più importante e diffuso patrimonio di vege-

tazione forestale rinvenibile nella pianura vicentina; sono infatti da tempo completamente scomparsi anche gli ultimi residui di veri e propri boschi. Negli anni passati le siepi svolgevano funzioni insostituibili nel quadro dell'agricoltura tradizionale (frangivento, produzione di paleria, legna da ardere, vimini ...), ma oggi risultano oramai obsolete nella moderna agricoltura che richiede campi lunghi e privi di ostacoli. Tutelare le siepi significa dare un'ultima possibilità alla conservazione di specie quasi scomparse, favorire la riproduzione di animali, rinvigorire la lotta biologica ai parassiti delle piante.

Se da un lato le siepi e i filari di alberi costituiscono gli elementi portanti dei corridoi ecologici, per capire se è presente o no continuità tra nicchie ecologiche è utile individuare anche gli elementi di disturbo, ovvero gli ostacoli fisici che creano discontinuità, che rompono cioè le maglie della rete ecologica (centri abitati, coltivazioni agricole, strade, reti ferroviarie, fiumi ...).

Le coltivazioni agricole e le zone urbanizzate hanno frammentato molti ambienti naturali e seminaturali, riducendoli del tutto simili ad arcipelagi o ad isole in un mare di colture specializzate e di centri abitati; in questo modo molte aree protette, anche di dimensioni significative, risultano inadeguate alla conservazione di determinate specie.

La valutazione dello stato di frammentazione del territorio deve tener conto delle condizioni intrinseche della frammentazione stessa, della geometria delle unità naturali relitte, delle caratteristiche delle specie esistenti, delle barriere che determinano la frammentazione, dell'esistenza o meno di corridoi ecologici.

Un'evidente conseguenza della frammentazione consiste nella riduzione complessiva della superficie territoriale naturale e seminaturale; questo comporta una contrazione fisica degli habitat disponibili, con un conseguente aumento delle probabilità di scomparsa delle specie.

Le reti ecologiche possono quindi essere intese come strumenti di prevenzione e di riduzione della frammentazione di habitat naturali in frammenti più piccoli e isolati, a loro volta separati da usi del suolo non idonei alla vita selvatica e da barriere artificiali.

In particolare, le infrastrutture viarie (strade, ferrovie) e i canali artificiali hanno effetti significativi sulla natura in termini di:

- **distruzione di habitat** a causa del consumo di suolo per, ad esempio, nuove strade;

- **barriere al movimento** delle specie con il risultato di impedire, ad alcune di esse, la dispersione dagli habitat originali, la migrazione, la ricerca di cibo;

- ferimento ed uccisione di animali investiti da autoveicoli e treni, oppure a causa della caduta dentro canali con rive cementificate e dai quali non è possibile uscire;

- disturbo agli animali a causa del rumore, della luce, del movimento provocato dalle attività umane.

Le conseguenze sono la diminuzione della natura e della vita selvatica, la perdita di habitat di qualità e la riduzione della biodiversità.

Molti animali di varie specie vorrebbero attraversare la rete viaria (per trovare cibo migliore, per migrare, per riprodursi), ma non possono farlo perché le strade, le ferrovie o i canali talvolta costituiscono delle barriere insormontabili. Nonostante tutto, molti sfidano la fortuna e incontrano la morte per investimento o annegamento. Ad esempio strade e ferrovie costituiscono un particolare rischio per il barbagianni che è attirato dalle strisce di terreno inerbito ai lati delle strade per la ricerca delle prede.

I corridoi ecologici costituiscono delle strutture ambientali utili, se non fondamentali, per lo spostamento degli individui di una specie tra le diverse aree prive di collegamenti. Possono essere relativamente stretti oppure costituire larghe fasce, e questo determina un fattore discriminante per le specie che possono usufruirne. Il ruolo e la funzionalità di un corridoio sono comunque correlati alla capacità di dispersione delle specie per le quali è stato pensato e delle quali si devono quindi conoscere le modalità di vita.

2. Elementi rilevati e loro descrizione.

La superficie oggetto della presente indagine si avvicina ad un valore di circa 350 ettari. Di questi la stragrande maggioranza appartiene al tipico paesaggio agricolo dell'Alto Vicentino, caratterizzato da campi coltivati a grano e mais, frutteti, vigneti, terreni tenuti a maggese, torrenti, canali irrigui e filari di piante, traccia delle antiche siepi utilizzate in passato per delimitare i confini dei campi e delle proprietà private.

Gli elementi rilevati sono stati: campi coltivati e relativa coltura, alberi in filari o siepi, filari di viti o alberi da frutto, corsi d'acqua e fossi, inculti. Da una prima analisi gli elementi che creano maggiore continuità (maglie delle reti ecologiche) sono le numerose siepi, la vegetazione riparia e i campi di grano e mais (soprattutto durante la stagione estiva).

Al contrario la strada provinciale Maranese, la strada che collega Marano con Malo (viale degli Alpini) e la linea ferroviaria risultano gli

elementi che creano maggiore discontinuità, in particolare le strade, caratterizzate, per molte ore del giorno, da traffico intenso e per lunghi tratti prive di vegetazione ai lati. Un caso particolare è rappresentato dai torrenti, soprattutto dal Timonchio e dal Leogra.

Il torrente Timonchio versa in condizioni di magra per quasi tutto l'anno; è soggetto a fenomeni di piena specie durante il periodo autunale. Questo torrente rappresenta un elemento di discontinuità; la presenza continua di acqua infatti non consente a tutte le specie il movimento da una sponda all'altra; da rilevare che la vegetazione riparia è presente con continuità sino al punto di innesto con il canale irriguo Bocchetto Giavenale, per poi ripresentarsi in prossimità del punto di immissione del torrente Leogra.

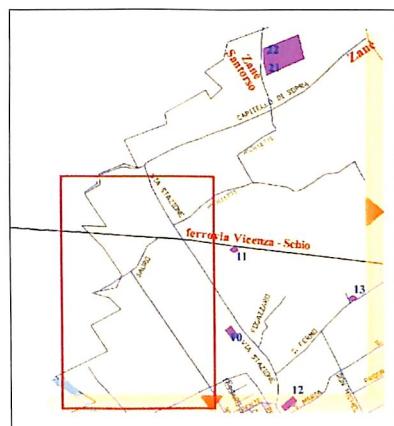
Il torrente Leogra presenta una larghezza dell'alveo maggiore rispetto a quella del Timonchio, ma il corso d'acqua raramente si discosta dalle condizioni di secca. Quest'ultima condizione, a differenza del Timonchio, garantisce gli spostamenti faunistici da una sponda all'altra. Ciononostante sul letto del Leogra e sulle sue sponde sono sorte negli ultimi anni numerose opere di sistemazione idraulica, che sicuramente, oltre a non dare al torrente un aspetto di naturalità, rappresentano un ostacolo per la fauna e per l'atterramento di vegetali. La vegetazione ripariale è comunque continua e intensa in ambo le sponde, creando così delle linee di continuità molto sviluppate.

Per facilitare la descrizione degli elementi il territorio esaminato è stato suddiviso in 7 quadranti.

2. 1. Quadrante 1.

L'area è caratterizzata da campi coltivati a mais con alcuni tenuti a maggesa e da qualche vigneto. Sono presenti numerose siepi ai bordi dei campi composte prevalentemente da *Acer campestre* (acero campestre), *Morus alba*, gen. *Populus* (pioppo), gen. *Salix* (salice), *Robinia pseudoacacia* (robinia), *Corylus avellana* (nocciole), *Gleditsia triacanthos* (spino di Giuda).

I filari di *Morus alba* (gelso), i piú ricorrenti, sono composti da 10-15 individui che raggiungono un'altezza non su-





Filari di Acer campestre presso via Milano.

periore ai 3-5 metri e presentano tutti evidenti segni di capitozzatura. Questa specie è molto diffusa perché in passato le foglie di questi alberi erano usate per la coltura dei bachi da seta.

Lungo la strada che taglia a metà il quadrante in senso longitudinale (via Milano), sono presenti sulla destra un filare di *Acer campestre* (altezza 4 metri) e un filare misto di gen. *Populus*, *Acer campestre* e *Salix fragilis*.

Gli altri filari presenti in questa zona sono misti, composti prevalentemente da *Acer campestre*, gen. *Populus* e *Salix fragilis*; da notare che il genere *Populus* non supera i 6 metri di altezza a causa delle continue capitozzature e la stessa cosa vale per il genere *Salix* che non supera mai i 3 metri di altezza.

Molto spesso a capo dei filari sono presenti piante appartenenti al genere *Malus* (melo) e *Prunus* (cilegio).

L'area in questione è percorsa dal torrente Rio delle Pietre, un canale artificiale costruito nel XVII secolo per consentire l'irrigazione dei campi adiacenti. La larghezza del corso d'acqua varia tra i 2 e i 4 metri mentre gli argini non sono rilevati (sponda naturale). La vegetazione ripariale è composta prevalentemente da *Robinia pseudoacacia*, *Sambucus nigra* (sambuco), gen. *Alnus* (ontano), gen. *Ulmus* (olmo), *Acer campe-*

stre, *Corylus avellana* (nocciole), *Viburnum lantana* (lantana), *Crataegus monogyna* (biancospino), gen. *Quercus*. Qui la robinia raggiunge anche i 7 metri di altezza mentre gli ontani si attestano intorno ai 5 metri. Lungo questo tratto la rete idrica è totalmente ombreggiata dalle componenti arboree distribuite sulle due sponde; le chiome infatti tendono a compenetrarsi. All'interno di questo quadrante la parte sterrata di via Milano non crea discontinuità, essendo la strada a prevalente uso agricolo e scarsamente trafficata. La linea ferroviaria e via Stazione, invece, sono chiari elementi di disturbo. In particolare la direttrice stradale è altamente trafficata e i manufatti che sorgono nelle vicinanze ostacolano non poco i flussi faunistici.

2. 2. Quadrante 2.

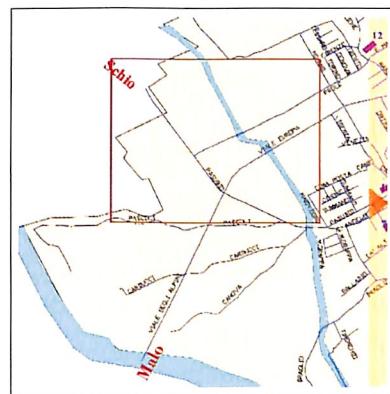
Il paesaggio è molto simile al precedente, ma qui sono presenti coltivazioni di grano oltre a quelle di mais; mancano i filari che delimitano il confine dei campi. Si nota invece la presenza di qualche pianta singola (*Populus nigra*, *Morus alba*, gen. *Prunus*).

L'area è attraversata dal torrente Timonchio e dal canale irriguo Bocchetto Giavenale. Il primo presenta una vegetazione ripariale in ambo le sponde caratterizzata prevalentemente da *Robinia pseudoacacia*, gen. *Rubus* (rovo) e *Sambucus nigra*; qui il genere *Robinia* raggiunge altezze superiori anche ai 7 metri. Gli argini del torrente sono cementificati e rilevati.

Il canale irriguo presenta vegetazione riparia su una sola sponda; sono presenti gen. *Populus* (altezza superiore ai 7 metri), gen. *Alnus*, gen. *Salix*, *Robinia pseudoacacia*. La larghezza del corso d'acqua è minore di 2 metri, mentre le sponde non presentano argini rilevati.

In questa zona sono presenti due vivai di piccole dimensioni (3-4 etari in tutto). Sono presenti specie ornamentali: *Olea europaea* (ulivo), *Pinus pinea*, *Pinus nigra*, *Salix babylonica* (salice piangente), aceri esotici, cedri ibridi ornamentali, *Picea abies* (abete rosso).

L'elemento che crea maggiore discontinuità è rappresentato dalla strada provinciale Maranese. Il traffico che la percorre è infatti molto sostenuto e non sono presenti sottopassi o ponti in grado di garantire un sicuro attraversamento a rettili o mammiferi locali.



2. 3. Quadrante 3.

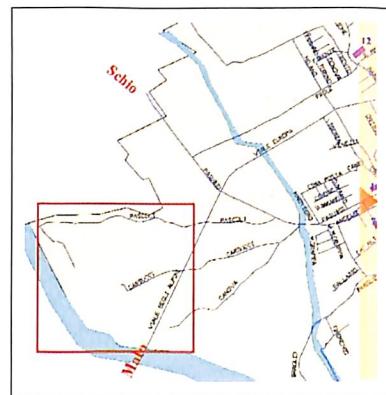
Questa zona è caratterizzata dalla presenza di frutteti (gen. *Malus*, gen. *Pyrus*, gen. *Prunus*, gen. *Corylus*) e dalle coltivazioni di ortaggi; tutte le piante da frutto sono disposte in filari regolari.

Lungo le strade sterrate (capezzagne) sono presenti filari misti di *Populus nigra* e *Robinia pseudoacacia* (altezza superiore ai 7 metri). Questi elementi lineari sono comunque tra loro distanziati e danno quindi luogo ad una discontinuità. Lungo il fosso Sant'Angelo insieme alle specie sopra citate crescono anche qualche ontano (gen. *Alnus*) e alcuni esemplari di orniello (*Fraxinus ornus*). La larghezza di questo corso d'acqua è inferiore ai 2 metri e non presenta argini rilevati.

Ai lati di via Pascoli sono presenti filari di *Juglans regia* (noce) e di *Juglans nigra* (noce nero) oltre a filari misti di *Robinia pseudoacacia*, *Populus nigra*, *Juglans regia* e *Populus nigra* (capituzzatura a 3 metri).

Nei pressi delle abitazioni sono presenti vigneti misti con *Prunus domestica* (susino) o genere *Morus*.

Le contrade, le case singole, via Pascoli e via Carducci non possono



Filari gen. Malus.

essere considerati dei veri e propri elementi di discontinuità. Le abitazioni sono infatti sparse e distanziate tra loro; per quanto riguarda le due reti viarie, il traffico è molto basso.

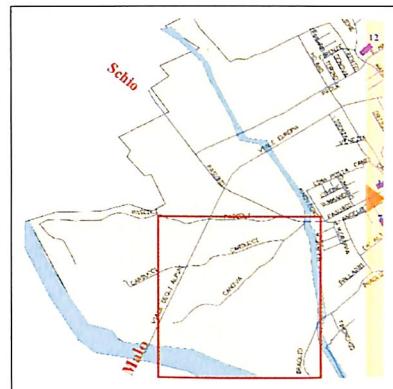
2. 4. Quadrante 4.

L'area è caratterizzata da coltivazioni di grano e frumento mentre alcuni campi sono tenuti a maggese. Anche qui sono presenti sporadici vigneti, lungo i quali si inseriscono alberi appartenenti al genere *Prunus*. Sono presenti pochi filari composti da *Populus nigra*, *Robinia pseudoacacia* e *Acer campestre*.

Il torrente Leogra presenta una vegetazione riparia molto fitta in entrambe le sponde, anche qui composta prevalentemente da *Robinia pseudoacacia*, *Populus nigra*, *Sambucus nigra*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Ulmus campestris*, e *Acer campestre*. In alcuni tratti, soprattutto in prossimità delle sponde cementificate, cresce vigoroso il rovo (gen. *Rubus*). Alcune piante, del genere *Populus* e *Abus*, hanno iniziato una colonizzazione all'interno dell'alveo, che per molti mesi l'anno versa in condizioni di secca.

Lungo via Pascoli e via Carducci, sono presenti numerosi filari di *Juglans regia* (altezza 4 metri), *Populus nigra* e *Robinia pseudoacacia*. Nei pressi delle abitazioni sono presenti vigneti misti con genere *Prunus* o genere *Morus*.

Nelle vicinanze di via Braglio si estendono dei vigneti delimitati alle estremità con *Morus alba* e gen. *Salix*. Sempre lungo la medesima via sono presenti dei filari misti di *Populus nigra* (altezza 6 metri), *Robinia pseudoacacia*, *Juglans regia*.



2. 5. Quadrante 5.

La strada sterrata, che porta in località Massaré, è costeggiata inizialmente da un filare misto composto da *Robinia pseudoacacia*, *Sambucus nigra*, *Ostrya carpinifolia*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna* e *Populus nigra* (altezza 6-8 metri).



Continuando per questa via si incontrano a destra dei vigneti, un filare di *Juglans regia*, un altro molto lungo appartenente al gen. *Populus* (80 metri) e infine un filare misto con *Acer campestre*, gen. *Prunus*, gen. *Vitis* (vite) e *Populus nigra*. Sulla sinistra invece è presente un lungo filare di *Acer campestre* (lunghezza 60 metri) e un altro di *Juglans regia*. Questi elementi lineari presentano tra loro forme di contatto e danno quindi luogo ad una certa continuità.

Anche quest'area come le precedenti è caratterizzata dalla coltivazione di grano e mais. Non sono presenti dei veri e propri filari a delimitare i campi, si notano invece singoli alberi (*Populus nigra*, *Juglans regia*, gen. *Prunus*) a ridosso delle numerose capezzagne.

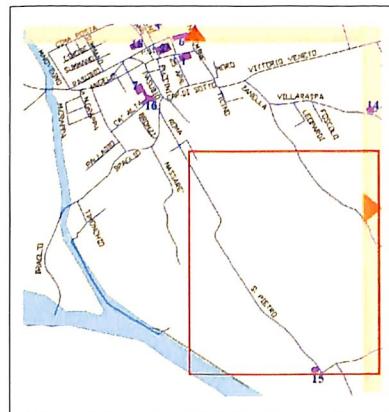
In prossimità del punto di immissione del torrente Leogra con il torrente Timonchio, sulla sinistra idrografica, la vegetazione riparia forma un boschetto di circa 1,5 ettari di estensione. È composto prevalentemente da *Robinia pseudoacacia*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Corylus avellana*, *Viburnum lantana* (lantana), *Ostrya carpinifolia* e rovo (gen. *Rubus*).

Sulle sponde del torrente Timonchio troviamo una fascia di vegetazione continua composta dalle stesse specie citate poco sopra.

2. 6. Quadrante 6.

L'area in questione è caratterizzata da coltivazioni di mais e frumento. Lungo le cappezzagne è presente qualche esemplare di *Populus nigra* e *Juglans regia*.

Il torrente Rio delle Pietre presenta una vegetazione riparia continua; le specie presenti sono: *Robinia pseudoacacia*, *Sambucus nigra*, *Acer campestre*, *Acer palmatum*, *Quercus pubescens*, *Picea abies* (qualche esemplare), gen. *Tilia* e *Ulmus campestris*. La rete idrica in questo caso è parzialmente ombreggiata dalle compo-



nenti arboree distribuite sulle due sponde: le chiome infatti non si compenetrano. Gli argini non sono rilevati e la larghezza del corso d'acqua varia dai 2 ai 4 metri.

La Roggia Schio - Marano è costeggiata da via Zanella; qui sono presenti numerosi filari misti di *Populus nigra* (altezza 6-8 metri) e di individui appartenenti al genere *Salix* ceduati a capitozza. Le componenti arboree in questo caso si distribuiscono su di una sola sponda. Qui le sponde sono artificiali e la larghezza del corso d'acqua è minore di 2 metri. La Roggia è elemento di discontinuità, in quanto per molti giorni l'anno scorre continuamente l'acqua. Nei pressi delle abitazioni sono presenti vigneti misti con genere *Prunus* o genere *Morus*.

Nella parte piú a est del quadrante i campi sono tenuti tutti a mag-
gese e lungo una capezzagna è presente un lungo filare di *Morus alba*
(altezza 3-6 metri) capitozzato a 2 metri di altezza.



Roggia Schio - Marano, filare gen. Salix.

2. 7. Quadrante 7.

Questa zona, anche se a ridosso dell'area rientrante nel quadrante 6, denota un aspetto molto diverso. Qui, nonostante la presenza di grandi spazi, la coltivazione a mais e frumento è limitata a vantaggio di grandi prati tenuti a maggesse. Inoltre sono presenti molti fiali di *Populus nigra* e *Morus alba*.

La Roggia Schio - Marano presenta una vegetazione riparia costituita principalmente da *Populus nigra* e gen.





Filari gen. Morus alba vicino via Zanella.

Salix; ambedue presentano segni di capituzzatura. In questo caso la rete idrica è totalmente ombreggiata dalle componenti arboree.

Le stesse specie caratterizzano la vegetazione ripariale del ramo irruro Bocchetto 70 e anche qui le chiome delle specie presenti tendono a compenetrarsi.

Lungo via San Pietro è presente un filare di *Populus nigra* composto da sei individui che superano gli 8 metri di altezza.

3. La fauna.

Gli elementi rilevati (siepi, filari, campi), pur rappresentando il risultato di una selezione dettata dall'antropizzazione, fungono ancora da habitat per diverse specie di insetti, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi.

Grazie alle attitudini particolari dei rappresentanti di determinate specie, gli insetti sono in grado di colonizzare disparati ambienti, stabilendo, secondo i casi, un intreccio più o meno complicato di relazioni biologiche. L'attività degli insetti interferisce dunque in vario modo e misura con quella di vari viventi vegetali o animali, dando luogo di volta in volta a forme di adattamento reciproco o di concorrenza o di

insanabile contrasto, non sempre definibile con chiarezza. Non è qui il caso di stilare una lista completa degli insetti presenti nel territorio censito, ma vale la pena di ricordarne alcuni comunemente osservabili. Tra i coleotteri, la coccinella dei sette punti (*Coccinella septempunctata*), il cervo volante (*Lucanus cervus*), il maggiolino (*Melolontha melolontha*), la sapèrda (*Saperda* spp.), la crisomela (*Melasoma* spp.). Per l'ordine dei rincòti: la palomena (*Palomena prasina*), la forbicina (*Chelidura acanthopygia*), la cicala (*Lyristes plebejus*), la sputacchina (*Philaenus spumarius*). Tra gli ortotteri: la cavalletta verde (*Tettigonia viridissima*), il grillo (*Gryllus campestris*), il grillotalpa (*Gryllotalpa gryllotalpa*). All'ordine degli imenotteri appartengono: la formica (*Formica*, *Camponotus* spp.), l'ape (*Apis mellifica*), la vespa (*Vespa vulgaris*), il calabrone (*Vespa crabro*).

Gli anfibi (rappresentati soprattutto dalle rane) attualmente risultano coinvolti da una contrazione numerica e da una forte riduzione di reperibilità, per un complesso di motivi, tra i quali sicuramente la scomparsa dei ristagni d'acqua dalle zone pianeggianti o dai coltivi e delle vasche dei centri abitati.

I rettili sono rappresentati dalle lucertole e dai serpenti. La presenza di questi ultimi non è mai favorevolmente considerata, sia quando uno qualsiasi di questi animali venga visto vicino alle case, sia quando ne sia lontano. Premesso che non sono animali pericolosi né tanto meno aggressivi nei confronti dell'uomo, è doveroso valutare con attenzione, invece, il loro ruolo ecologico di efficacissimi predatori di insetti e di roditori, con chiare funzioni di controllo nella diffusione di quest'ultimi. A loro volta i rettili sono prede di mammiferi carnivori e di uccelli rapaci. Alcuni rettili riescono a trovare habitat adeguati anche in prossimità dei manufatti (lucertole), altri invece per svolgere a pieno le loro funzioni vitali, necessitano di spazi più ampi e poco disturbati dalla presenza dell'uomo (serpenti). Vipere e biacchi popolano ancora prati, zone aperte, siepi, aree cespugliate in margine ai boschetti; gli orbettini invece si trovano a loro agio negli anfratti tra le pietre dei muretti a secco o negli accumuli di pietrisco e terriccio sotto le siepi.

Gli uccelli rappresentano sicuramente la componente biotica che meglio si adatta al superamento di ostacoli fisici, grazie alla straordinaria capacità di movimento. La posizione geografica del territorio di Marano, a ridosso dei rilievi prealpini, permette l'osservazione di specie durante i flussi migratori (bigia, rondine, usignolo) e durante gli spostamenti altitudinali (poiana e falco), caratteristiche queste di valida garanzia al mantenimento della biodiversità. L'antropizzazione ha già comunque negativamente influito sulla stabile presenza e sul numero di

uccelli di alcune specie (quaglia). Per altre specie ancora, le condizioni di reperibilità dipendono oramai dai rilasci di uccelli nati altrove, spesso in cattività, e liberati a fini venatori (fagiano). Il territorio di Marano Vicentino conserva e mantiene habitat le cui particolari caratteristiche offrono possibilità per la nidificazione, la sosta migratoria, oppure ancora lo svernamento. Sicuramente questi habitat sono rappresentati in modo preponderante dagli elementi censiti (campi, siepi e filari); parchi pubblici e giardini rappresentano qualche eccezione, ma non il futuro per queste specie. Campi, siepi, filari e vegetazione riparia offrono infatti all'avifauna habitat poco disturbati dall'azione dell'uomo e ricchi di alimenti, quali semi, frutti, gemme, germogli, insetti, anellidi, gasteropodi e piccoli invertebrati.

Probabilmente la classe dei mammiferi è quella che più risente della frammentazione della superficie territoriale naturale e seminaturale. Poche sono infatti le specie che ben si adattano all'antropizzazione (topo, ratto, pipistrello); per molte altre infatti la presenza di elementi di discontinuità (strade, canali artificiali), nonché di altri fenomeni di disturbo legati all'antropizzazione (rumori, inquinamento delle acque) risulta fatale.

Il riccio, schivo e attivo soprattutto di notte, è talvolta presente in qualche orto o giardino delle abitazioni; ma il traffico rappresenta per questo mammifero un fattore limitante all'interno della propria nicchia. Le automobili, quando i ricci risultano lenti per il fisiologico basso metabolismo, soprattutto a inizio primavera e in autunno, causano l'investimento di questi animali lungo le strade. La talpa è legata, come si sa, alla presenza di lombrichi, nonché ai campi. Per quanto riguarda la lepre comune, la popolazione autoctona può considerarsi estinta da tempo. In qualche rara occasione è possibile però osservare alcuni esemplari lungo qualche corridoio vegetazionale (vegetazione ripariale, campi coltivati). Si tratta però di singoli individui sfuggiti alla pressione venatoria stagionale. La volpe è invece un mammifero in grado di occupare diverse nicchie. È infatti in grado di adattarsi alla vicinanza con le attività umane ed è versatile per ciò che concerne l'alimentazione. Si nutre di micromammiferi (topo selvatico), rettili, insetti e lombrichi; a volte preferisce una dieta vegetariana, in particolare in estate mangia svariati frutti sia di piante selvatiche che coltivate dall'uomo (mirtillo, sorbo, uva, fruttetti di prugne trascurati). Può, di notte, quando è più attiva, aggirarsi nelle vicinanze delle abitazioni con pollai annessi e anche adattarsi alla ricerca di cibo dentro gli accumuli di spazzatura. La volpe condivide spesso la tana con il tasso: la volpe sfrutta la pulizia del tasso, mentre quest'ultimo approfitta della sicurezza ga-

rantita dalla presenza del canide. Localmente la specie è sottoposta a pressione venatoria che ne limita l'espansione nell'area di pianura, ma non è soltanto questo il motivo che sta determinando la scomparsa di questo importante mammifero. La volpe, per espletare le proprie funzioni vitali (cacciare, riprodursi, dormire, nascondersi), ha bisogno di molto spazio per compiere numerosi spostamenti.

Se da un lato le aree urbanizzate possono rappresentare un richiamo per la ricerca di cibo, dall'altro strade, frammentazione delle aree verdi e canali artificiali rappresentano per la specie degli ostacoli per la continuità della nicchia. La presenza nei corridoi ecologici di frutteti è di forte richiamo per la volpe; mangiando frutta nel periodo estivo, la volpe tende ad accumulare abbondanti e importanti riserve, utili per lo svernamento.

La presenza del tasso è molto limitata, in quanto le abitazioni e le attività umane stanno eliminando del tutto l'habitat di questa specie.

I tassi infatti costruiscono le loro tane all'interno di boschetti, in fitte siepi a rovo o in altre posizioni caratterizzate da copertura vegetale inaccessibile. Non di rado questi mammiferi possono frequentare i giardini delle ville o gli orti, avvicinandosi, quindi, agli insediamenti umani.

La loro dieta è infatti abbastanza ampia; si cibano sia di micromammiferi e di semi, sia di bulbi, di larve di insetti terricoli e di lombrichi. Questo schivo animale è quindi in grado di adattarsi, in qualche modo, alla vicinanza con l'uomo, ma è impensabile una sua ripopolazione senza il supporto di adeguate strutture vegetali.

Un mustelide con più alta valenza ecologica è sicuramente rappresentato dalla faina. Preda soprattutto topi selvatici e toporagni, ma durante la stagione riproduttiva, anche passeriformi, silvidi e altri uccelli di piccole dimensioni; può specializzarsi nella predazione di uova e di pulli di nidi.

4. Conclusioni.

Nel territorio di Marano Vicentino esistono ancora delle componenti vegetali, in grado di garantire un certo grado di biodiversità. Sicuramente non esistono però le condizioni per garantire sostenibilità e duratezza. L'antropizzazione sta celermente accerchiando e semplificando i pochi ambienti naturali che ancora caratterizzano le aree rurali e ne determinerà nel giro di qualche anno l'inevitabile scomparsa. Le zone industriali, infatti, da tempo chiudono, interrompono il flusso e-

nergetico con importanti nicchie (altopiano del Tretto, monte Summano, colline di Monte di Malo); molto probabilmente è la vegetazione riparia che, per ora, continua a fungere da corridoio per poche specie.

Sorge quindi il problema di valori, su quali azioni intraprendere e in funzione di quali finalità. Sembra utile un processo di riflessione, all'interno dell'amministrazione locale, sul giusto peso da attribuirsi alla tutela delle componenti biotiche. Le reti ecologiche sono nate anche per questo, come strumento di pianificazione e di realizzazione di una gestione compatibile e sostenibile del territorio e delle risorse naturali.

Nota bibliografica.

- *Civiltà rurale di una valle veneta. La Val Leogra*, Vicenza 1976.
- Luigino CURTI, Silvio SCORTEGAGNA, *Erbario vicentino*, Limena (PD) 1992.
- Luigino CURTI, Silvio SCORTEGAGNA, Annalisa PIGATO, Sandra LOCATELLI, *Piovene Rocchette. Flora e fauna*, Piovene Rocchette 2001.
- Romano GELLINI, Paolo GROSSONI, *Botanica forestale*, Limena (PD) 1998.
- Esmond HARRIS, Alessandro CHIUSOLI, *Guida pratica agli alberi e arbusti in Italia*, Milano 1997.
- Paola LANZARA, Mariella PIZZETTI, *Alberi*, Milano 1995.
- Hans PFLETSCHINGER, *Il libro degli insetti*, Padova 1974.
- Antonio SERVADEI, Sergio ZANGHERI, Luigi MASUTTI, *Entomologia generale ed applicata*, Padova 1972.
- Lucio SUSMEL, *Principi di ecologia*, Padova 1997.
- Informazioni desunte dai siti
<http://www.apat.it/> - <http://www.lifeconet.it/> - <http://www.sinanet.anpa.it/>
<http://www.provincia.bologna.it/> - <http://www.ambiente.provincia.venezia.it/>