

Dagli habitat naturali a quelli artificiali: la distribuzione delle specie nella trasformazione del territorio

Gilberto N. Baldaccini – ARPA Toscana

Il titolo del seminario suscita alcune considerazioni in merito al problema degli intrusi: chi sono i veri intrusi? O meglio, esistono gli intrusi in natura? Forse sì ma sempre per effetto di un'azione dell'uomo. Non dobbiamo né possiamo dimenticare l'origine che accomuna l'uomo agli animali e di conseguenza all'ambiente. Si parla di milioni di anni di evoluzione fino a quando siamo comparsi su questa terra modificando nel tempo il nostro rapporto con l'ambiente e con i coinquilini del regno animale. Il concetto di intruso è sicuramente di natura soggettiva ed è legato prevalentemente al disagio che, nella fattispecie, un organismo animale, può procurare all'uomo. Disagio che varia da soggetto a soggetto e diremo anche da epoca a epoca. Al giorno d'oggi e soprattutto nei paesi industrializzati lo standard di vita ha fatto scendere in modo significativo la soglia di tolleranza nei confronti degli animali non domestici, a volte anche nei confronti di quelli domestici se da essi non traiamo un beneficio economico.

E d'altra parte sembra che facciamo di tutto per incrementare il potere infestante di certe specie, fino a far raggiungere loro livelli di disagio difficilmente sopportabili, specie in zone come la Versilia dove si viene per trovare completo relax.

Prendiamo come esempio il comportamento di alcune specie di zanzare che negli ultimi decenni hanno sollecitato le istanze dei cittadini e degli ospiti nell'area della Versilia.

La prima in assoluto è stata la zanzara urbana, forma antropofila e molesta della *Culex pipiens*, originariamente con comportamento ornitofilo. E' noto come questa specie abbia seguito le vicende culturali dell'uomo fino ai giorni nostri. Adattandosi sempre di più anche ad ambienti degradati fino a divenire infestante quando vi sono idonee condizioni.

Altre due specie, *Aedes sticticus* e *Coquillettidia richiardii*, che in ambiti naturali costituiscono popolazioni in equilibrio con il sistema, risultando regolate numericamente dai suoi meccanismi omeostatici, possono esprimere caratteristiche che le rendono infestanti. E la loro aggressività può essere di gran lunga superiore a quella della zanzara urbana. In entrambi i casi, è verosimile supporre che, nel corso del tempo, il ripetersi di condizioni favorevoli, come insediamenti ad elevata densità umana, disponibilità del pasto di sangue, brusca interruzione delle aree naturali, ecc. hanno fatto crescere a dismisura le popolazioni originarie.

L'ultima ad affacciarsi sullo scenario urbano è stata, come ben noto, la zanzara trigre, *Aedes albopictus*, fastidiosa specie esotica importata accidentalmente, dotata di spiccate capacità di adattamento al nostro clima e alle più svariate situazioni ambientali. Anche se non riesce, a quanto sembra, ad insediarsi negli ambiti naturali.

In ciascun caso descritto l'uomo ha rivestito un ruolo determinante nel favorire le potenzialità di ciascuna specie.

La Versilia dei nostri giorni ha mutato completamente la sua fisionomia rispetto al passato. Le opere di bonifica hanno modificato sostanzialmente il paesaggio naturale originario, rendendo abitabile gran parte della pianura più depressa e destinandola quasi interamente agli usi agricoli. Da tempo ormai tale pianura sottostà ad un processo di urbanizzazione che sembra non aver fine. Così pure la duna costiera, interessata in origine da una selva ininterrotta, è soggetta agli effetti di una urbanizzazione piuttosto spinta. Rimangono tuttavia importanti residui del paesaggio primitivo, ormai prezioso patrimonio di tutta la collettività. In sintesi all'interno dei suoi confini possiamo distinguere:

aree ad elevata naturalità: sono gli elementi strategici di un paesaggio sottoposto a continua frammentazione, caratterizzati da insiemi di habitat. Si possono considerare tali la Macchia Lucchese (ML), il bosco della Versiliana (BV), le paludi del Massaciuccoli (PM), le zone umide del Porta (ZP). Fa da cornice a questo scenario un elemento altrettanto peculiare rappresentato dall'ambiente collinare (AC).

aree rurali (AR): caratterizzate dal paesaggio agricolo, derivante dall'azione delle bonifiche, o meglio dalla campagna mista a urbano, con scarse connotazioni di naturalità, rappresentate da formazioni boschive sparse.

aree urbanizzate (AU): costituite dai centri urbani e dalle aree ad urbanizzazione mista presenti lungo la fascia costiera, dove l'insediamento abitativo è interrotto per brevi tratti da zone boschive. In queste aree si rileva spesso una netta distinzione tra due realtà,

caratterizzate da sistemi ambientali spesso in antagonismo, con passaggio repentino tra abitato e residui di aree naturali. L'incremento di biodiversità rilevata nella popolazione delle zanzare dei distretti ad elevata naturalità, può essere interpretata come un indicatore del grado di qualità di tali ambienti. La ricerca dei culicidi ha consentito di evidenziare l'importanza ed il valore del patrimonio che certe zone ad elevata integrità rappresentano e, nel contempo, come la loro fruibilità richieda sempre la disponibilità ad accettare anche alcune forme di disagio.

Ciò dovrebbe far comprendere anche quanto sarebbe stato utile effettuare una pianificazione urbanistica che avesse previsto la realizzazione di zone tampone (ecotoni) a delimitare ambienti ad elevata naturalità, evitando così la loro brusca interruzione. L'aver trascurato questa regola è forse all'origine dei conflitti e delle istanze, connesse con la forte azione di molestia causata dagli insetti, che alla fine non possono essere ignorate. E' inoltre a sostegno la già citata ipotesi che individua le cause dell'incremento improvviso di una specie di zanzare, nell'elevata disponibilità di cibo (pasto di sangue), nel caso specifico fornito da una consistente densità di popolazione umana, in prossimità dei siti di sviluppo larvale.

Quindi, paradossalmente, l'urbanizzazione di aree strettamente adiacenti ad un biotopo naturale avrebbe potuto nel tempo favorire il proliferare di fenomeni infestanti a carico dell'uomo.

D'altronde, è ormai opinione comune che la sopravvivenza della specie umana sia del tutto dipendente dalla conservazione della natura e che non stia certo nella completa urbanizzazione del territorio la soluzione del problema rappresentato dagli insetti entomofagi.

I valori diretti della biodiversità sono quelli che riguardano gli usi produttivi e che determinano il benessere e la ricchezza dei popoli.

Ma sono i valori indiretti che meglio rappresentano la sfida intellettuale e morale della conservazione delle risorse: essi riguardano la continuità della vita sulla Terra, l'arricchimento culturale delle persone e la salvaguardia delle diversità tra specie e tra gli individui, con riferimento anche alle diversità tra popoli e culture. I valori indiretti si riferiscono anche alla possibilità di perseguire innovazioni nel campo della farmacologia: molti dei principi attivi sono stati isolati da piante spontanee.

I valori indiretti garantiscono la tutela degli habitat naturali al cui interno si conserva una riserva di materiali genetici che consente alle diverse specie di adattarsi ai cambiamenti delle condizioni ambientali. Le stesse zoonosi che spesso affliggono popolazioni umane sembrano placarsi in ambiti con elevata biodiversità (effetto diluizione).

Proteggere gli habitat deve essere quindi considerato un investimento per il futuro: è importante però attribuire "valore" anche alle specie che forse non useremo e neppure vedremo mai.

Agli operatori ambientali interessa relativamente poco misurare il livello di biodiversità mentre fa parte della loro missione tentare di arginare il suo declino.

Quindi è più importante conoscere le cause che determinano il declino della biodiversità, piuttosto che i metodi per misurarla, peraltro non ancora del tutto ben individuati e comunque di complessa applicabilità.

Tuttavia necessitano almeno le conoscenze di base per valutare le potenzialità ambientali in grado di sostenere elevati livelli di biodiversità.

Valga, ad esempio, il presupposto che un ambiente caratterizzato da elevata diversità di habitat è potenzialmente in grado di sostenere anche elevati livelli di biodiversità.

Da questo presupposto dovrebbero discendere provvedimenti da applicare in casi concreti, come nell'ambito di valutazione di progetti volti alla trasformazione del territorio.