
Renato Cottalasso

ALLA SCOPERTA DELLA BIODIVERSITÀ



fondazione  **LARAIA**
arte cultura territorio

La biodiversità: una meravigliosa complessità

La biodiversità è la vita esistente sulla terra in tutta la sua complessità. Comprende le forme di vita, gli habitat in cui vivono le specie – foreste, praterie, paludi – nonché la diversità genetica all'interno delle specie stesse, come le sottospecie, le varietà e le razze. La biodiversità può essere studiata a livello di macroambienti, come l'immensa taiga siberiana, o a scala molto più ridotta, come una siepe lunga pochi metri o una pozza d'acqua.

In queste pagine verrà approfondita, anche se necessariamente in maniera non esaustiva, la ricchezza delle specie che compaiono nei principali ambienti presenti all'interno dell'azienda agricola biodinamica La Raia.² Si tratta di ambienti che hanno spesso un'origine antropica (coltivi, laghi artificiali, aree abitate), ma vi si trovano anche porzioni di ambienti naturali (per esempio i boschi igrofilici che costeggiano i rii) e più spesso semi-naturali. Tutti ospitano un cospicuo numero di interessanti specie botaniche e faunistiche, molte delle quali devono la propria presenza essenzialmente ai metodi attenti e consapevoli di conduzione dell'azienda e ai modi in cui viene abitata.

È idea comune, e spesso vera, che gli ambienti non manipolati dall'uomo siano più ricchi in termini di biodiversità rispetto a quelli da esso modificati. Le foreste pluviali sono in assoluto gli ecosistemi terrestri a maggior tasso di biodiversità e alle nostre latitudini un bosco naturale sarà sempre più ricco di specie di un ambiente urbano. Tuttavia, un campo di mais o una piantagione di pioppi a uso industriale ospitano un minor numero di specie di uccelli di un'equivalente superficie urbana in cui si trovi qualche giardino. Se confrontiamo la biodiversità floreale di un sottobosco di faggio con quella presente in un pascolo collinare, che non è mai di origini naturali bensì creato dall'uomo per allevare animali da latte o da carne, la bilancia della ricchezza di specie pende nettamente verso quest'ultimo. Si pensi infatti alla straordinaria varietà di fiori che costellano i prati da sfalcio rispetto alle poche specie che si sono adattate a fiorire nell'ombra del bosco. Si pensi anche alla moltitudine di insetti che si muovono in un prato

²Le forme viventi, trattate in particolare sotto l'aspetto ecologico, cioè con riferimento ai rapporti tra loro e con l'ambiente, verranno descritte seguendo la corrente classificazione in generi e specie, talvolta con riferimento anche alle famiglie, agli ordini e alle classi cui appartengono. La prima volta in cui vengono citate, il nome comune sarà affiancato dal nome scientifico in latino, il cui primo termine indica il genere e il secondo la specie.

►
Alcune gocce di rugiada su una coccinella a riposo dentro una spiga di farro; la coccinella costituisce un emblema della lotta biologica ai pidocchi delle piante perché, essendone ghiotta, ne arresta le infestazioni.



▼
Il *Thanasimus formicarius*, dalla bella livrea rossa e blu, da adulto frequenta spesso i fiori di campo, mentre la larva, legata ad ambienti boschivi, vive nel legno predando larve di altri coleotteri.



d'estate: alla grande varietà di piante che le aree prative presentano corrisponde un'altrettanto alta varietà di farfalle, falene, api e altri insetti fondamentali per quel grande lavoro essenziale alla vita che è l'impollinazione.

Il livello di biodiversità può però invertirsi se, a parità di ambienti, ci si concentra su un aspetto anziché un altro. Tornando al confronto tra bosco e prato, consideriamo ad esempio solamente i substrati: nella lettiera del bosco, tra strati di foglie morte e legno in decomposizione, la quantità di invertebrati, macro e soprattutto micro, e di funghi raggiunge valori inimmaginabili, battendo in questo caso la biodiversità del terreno a prato.

Le reti ecologiche dello strato superficiale del terreno che consentono il riciclo della sostanza organica sono tanto più efficienti quanto maggiore è la vita che contengono: le varie forme di vita sono infatti fondamentali per la trasformazione della sostanza organica in nutrimento per le piante. Si pensi ai grandi volumi di foglie perse ogni autunno dagli alberi e che in breve tempo spariscono, fagocitate dal substrato: il suolo del bosco si comporta in realtà come un "super-organismo vivente". Per questo le forme di agricoltura consapevoli dell'importanza faunistica e microbica dei suoli fanno un uso rispettoso del terreno, che sarà concimato con sistemi naturali, arato senza scender troppo in profondità e calpestato il minimo necessario e con i mezzi più leggeri.

Questo è quanto avviene a La Raia ed è alla base della straordinaria biodiversità che si riscontra nei prati, nei campi e lungo i filari dei vigneti dove la fertilizzazione è in gran parte ottenuta con piante azotofissatrici, il cui apparato radicale è appunto in grado di fissare l'azoto presente nell'aria e concimare così il suolo.

Una concimazione naturale, rafforzata dalla pratica del sovescio



A
Sottobosco nei pressi dell'azienda La Raia: legno morto e foglie in decomposizione sono fonte di una ricchissima biodiversità che comprende soprattutto invertebrati e funghi.

nei filari, che sviluppa una flora straordinariamente diversificata e straordinariamente utile.

Tornando alla biodiversità e alle reti ecologiche dei prati, una coltura erbosa ricca di fiori di varie specie attrae una quantità enorme di insetti, a loro volta fonte di attrazione per faune superiori: uccelli, piccoli mammiferi, rettili e anfibi che dipendono da una dieta ricca di insetti e altri invertebrati.

Ogni tipo di fauna è originato da specifici ambienti e si verifica spesso che habitat ben conservati, anche se coltivati, possano essere colonizzati da una fauna altrettanto pregiata. Gli ambienti più degradati, spesso a causa di metodi di coltivazione industriale, ospitano poche specie invasive, vegetali e animali, tra cui spiccano quelle alloctone³ che, vincendo la competizione con le specie indigene, si affermano su vasti territori riducendone drasticamente la biodiversità. Così le specie animali, ciascuna a diversi livelli, si comportano come “indicatori biologici” perché con la loro presenza e consistenza attestano la qualità dell’ambiente in cui vivono.

³ Il termine alloctono (opposto ad autoctono) si riferisce alle specie che vivono in zone o paesi diversi dalle loro aree di origine e di diffusione naturale. Queste specie sono state volontariamente o accidentalmente introdotte dall'uomo spesso con gravi conseguenze per la biodiversità locale oltre che per le stesse attività umane, in primis l'agricoltura.

Questo libro è dedicato a chi ama la natura in tutte le sue forme: semplici, complesse, a volte misteriose.

Racconta la biodiversità, un'azienda agricola, **La Raia**, che ne ha fatto la sua missione, e come possiamo perseguirla tutti, nel nostro giardino, nelle nostre città e nel nostro Paese.
