

Lombricoltura

written by Rivista di Agraria.org | 29 aprile 2013
di Francesco Agresti



Intestino del mondo per Aristotele e animale più importante sulla terra per Charles Darwin che dedicò loro il suo ultimo saggio. Quelli che a torto in molti si ostinano a chiamare vermi sono in realtà un prodigio della natura. I lombrichi ingeriscono i nostri scarti organici trasformandoli in vermicompost o humus uno dei migliori concimi naturali, un ammendante ammesso in agricoltura biologica, in grado di migliorare la struttura chimica e fisica del terreno aumentandone la fertilità. La presenza di lombrichi, infatti, incrementa del 50% la sostanza organica di un terreno e di 1,5 volte di calcio, 2 volte il magnesio, 5 volte l'azoto, 7 volte il fosforo e 11 volte il potassio rispetto alle condizioni di partenza.

Ma non tutti i lombrichi sono in grado di raggiungere queste performances. Di lombrichi infatti ne esistono 8.300 specie. Tra quelle che vivono nelle zone temperate ve ne sono due in particolare, *Eisenia andrei* ed *Eisenia fetida*, che per la loro resistenza e prolificità si sono rivelate particolarmente adatte al vermicompostaggio, processo di bio degradazione attraverso cui l'azione combinata di microrganismi e lombrichi riesce a trasformare le proteine degli scarti organici in minerali in grado di nutrire la terra.

Comunemente sono chiamati lombrichi rossi californiani ma sono americani, almeno in via esclusiva, solo di nome. Vivono infatti in tutte le zone temperate del mondo. E allora perché californiani? Perché la lombricoltura moderna è nata da quelle parti, lì sono state condotte le sperimentazioni per capire quali fossero le specie più adatte all'allevamento.

Gli *Eisenia andrei*, pur essendo biologicamente diversi, presentano caratteristiche molto simili agli *Eisenia fetida*. Entrambi sono in grado di sopravvivere a un intervallo di temperature compreso tra 0 e 35°, ciò li differenzia, ad esempio, dalla *Dendrobaena veneta* (chiamata anche *Eisenia ortensins* o European nightcrawler) che, pure avendo un peso medio di gran lunga superiore, circa 0,90 grammi, non regge oltre i 25°C e non sopporta temperature inferiori ai 15°C. Ma non solo la resistenza alle temperature che ne fa le specie più adatte al vermicompostaggio. Le prime due *Eisenia*, infatti, hanno un tempo di incubazione compreso tra i 18 e i 26 giorni contro i 42 della *Dendrobaena veneta* e i 40 giorni di un'altra specie adatta al vermicompostaggio, il **Lumbricus rubellus**. Il ciclo di vita, dalla nascita alla piena maturazione, è per entrambe, - *Andrei* e *Fetida* - compreso tra 41-51 giorni, contro i 100-150 giorni per la *Dendrobaena veneta* e i 120-170 del *Lumbricus rubellus*. Ma la variabile che fa dell' *Eisenia andrei* la migliore specie, anche rispetto alla *Fetida*, è il tempo per raggiungere la maturità sessuale. I precoci "Andrei" sono in grado di riprodursi dopo soli 21 giorni di vita, mentre ai *Fetida* ne occorrono 7 in più.

Come possono essere utilizzati? Da Chi? E perché?

La lombricoltura è un'attività allevatoriale che può essere condotta sia a livello hobbistico che professionale. E' particolarmente indicata per imprese agricole biologiche e non che vogliono autoprodurre vermicompost (humus) smaltendo i residui organici prodotti dalle loro attività. Famiglie "bio" che intendono allestire una compostiera domestica per riciclare i rifiuti organici e avere a disposizione l'humus per le piante del proprio orto, per quelle del giardino o del terrazzo. Allevatori hobbistici e professionali che vogliono avviare un allevamento per riprodurre lombrichi e produrre vermicompost (humus) e allevatori di avicoli e tartarughe, i lombrichi sono un concentrato di proteine con una bassa percentuale di grassi. Sono inoltre indicati nella pesca sportiva come esca.

Condizioni ideali per l'allevamento

Nella gestione di un allevamento di lombrichi, sia esso hobbistico che professionale, le variabili più importanti da tenere sotto controllo sono l'alimentazione, la temperatura della lettiera, l'umidità, il ph. I lombrichi si cibano di scarti organici in decomposizione (verdura, frutta, fondi di caffè, gusci di uova triturate) l'alimento preferito è il letame maturo, i migliori sono quelli di origine equina e quello prodotto dai conigli. Occorre fare attenzione al grado

fermentazione degli scarti, i prodotti ancora non decomposti rilasciano sostanze che danneggiano i lombrichi, una grande quantità può arrivare a determinarne la fuga o addirittura a ucciderli. La temperatura minima della lettiera per mantenere i lombrichi in completa attività è attorno ai 10 gradi, 15-20 gradi rappresentano la temperatura ideale per la produzione di vermicompost e 20-25 quella per l'attività riproduttiva. Fino ai 10 gradi rallentano ogni tipo di attività, sotto i 4 cessano di alimentarsi e riprodursi. Fermo restando che resistono in vita anche a temperature molto più basse, in questo caso però cessano ogni tipo di attività. La temperatura massima della lettiera tollerata è di 35 gradi. L'umidità deve essere mantenuta tra l'80% e l'85%, il peso medio dei lombrichi cresce al crescere del grado di umidità della lettiera. Il pH deve essere rientrare nell'intervallo compreso tra 5 e 9, con una preferenza per i valori compresi tra 5 e 7.



Piccola lettiera (foto www.lombricolturaBellafarnia.it)

Quando iniziare?

La primavera rappresenta la stagione ideale per dedicarsi alla lombricoltura.

Con l'innalzamento delle temperature i lombrichi abbandonano il torpore in cui cadono nei mesi più freddi. Come anticipato quando la temperatura scende sotto i 10 gradi iniziano a rallentare sia l'attività alimentare che quella riproduttiva. Quando la colonna di mercurio scende sotto i 4 gradi cessano del tutto ogni forma di azione, vanno a cercare rifugio nelle parti più basse della lettiera e cadono in una sorta di letargo che dura fino a quando non prende a suonare la loro sveglia biologica. All'allungarsi delle giornate e al rialzarsi della temperatura, i lombrichi si risvegliano, si spostano verso la superficie della lettiera, zona in cui generalmente vivono, e iniziano nuovamente a nutrirsi e a riprodursi.

Ricerche condotte dal Dipartimento di ecologia e biologia dell'Università di Vigo, in Spagna, hanno dimostrato che questo riposo forzato rigenera i lombrichi che accolgono la primavera nel pieno del loro vigore fisico pronti a riprodursi a ritmi superiori alla media.

E' proprio nel trimestre primaverile, infatti, che sono stati riscontrati i più alti tassi di prolificità rispetto agli altri mesi dell'anno. Al termine di questo periodo gli *Eisenia andrei* e gli *Eisenia fetida* se poste in un ambiente con le condizioni ideali possono arrivare a triplicare il loro numero.



Esemplare di *Eisenia andrei* (foto www.lombricolturaBellafarnia.it)

Francesco Agresti ha realizzato un allevamento di lombrichi con produzione di humus - Lombricoltura Bella Farnia <http://www.lombricolturaBellafarnia.it/>



Manuale di Lombricoltura

Il compostaggio domestico dei rifiuti organici in humus

Luigi Compagnoni - Libreria Editrice Fiorentina

Da rifiuto a humus: il compostaggio domestico dei rifiuti organici in humus...

[Acquista online >>>](#)