Lombricoltura, questa insolita forma di allevamento

written by Rivista di Agraria.org | 1 marzo 2022
di Federico Vinattieri



Lombrico all'interno di un vaso di terra (foto Federico Vinattieri)

Trattiamo un argomento molto poco conosciuto, considerato una tipologia di allevamento "di nicchia" nel grande settore zootecnico, di quelli poco diffusi e troppo poco considerati, ma come vedremo molto molto interessante ed importante, anche e soprattutto in materia di agronomia.
Quando si parla di "vermi" è automatico per alcune persone l'attivazione di un senso di ribrezzo, di repulsione, ma questa sensazione non trova fondamento all'atto pratico, in quanto il verme, a seconda della specie, può essere considerato un validissimo ausiliare dell'uomo per la bonificazione del terreno e anche un importantissimo elemento per fornire nutrimento a svariate specie animali, quindi perfino propedeutico per altre tipologie di allevamento.
Il Lombrico infatti è da considerarsi anche un alimento eccezionale per alcune specie di uccelli, ad esempio per tutti i *Turdidi* (*comuni, mutati o esotici).
Per alcuni anni, da ragazzino, oltre a portare sempre avanti la selezione dei miei cani, canarini e polli ornamentali, mi sono dilettato anche nell'allevamento delle più svariate tipologie d'animali, addentrandomi fino ai piccoli insetti e ad alcune tipologie di vermi. Affrontavo la cosa con molto impegno, pur trattandolo come una sorta di "balocco", da cui però apprendevo ed annotavo determinati preziosi risvolti etologici e singoli metodi di allevamento. E' incredibile quanto si possa apprendere dal comportamento di esseri così piccoli. Ed è così che ho allevato anche Lombrichi.

Ovviamente il mio era solo un piccolissimo allevamento, e non un allevamento da reddito; ma bene o male il metodo è il medesimo, sia che si allevi su larga scala, per un introito, sia che si allevi per puro appagamento o per curiosità.



Esempio di lettiera per Lombrichi – fonte: © Apricot Lane Farms, U.S.A.

Li allevavo in casa, in una grossa teca di vetro, dalla quale potevo vedere, in sezione, i loro tunnel sotterranei e potevo osservarne bene tutto il ciclo vitale. Li ho allevati per circa 3-4 anni, periodo che mi è bastato per estrapolare tutte le sfaccettature del loro comportamento e delle loro fasi riproduttive.
Mi sento quindi d'essere in grado di scrivere questo piccolo "prontuario", per descrivere le varie fasi della lombricoltura e allo stesso tempo per elencare tutto ciò che occorre per questa particolarissima tipologia di allevamento.
Per chi pensa che sia un allevamento disgustoso o puzzolente, è in errore, in quanto il Lombrico non emette nessun genere di odore ed il suo allevamento ha pertanto il solo odore della nuda terra, quindi anche gradevole per chi sa apprezzare.
Come sempre, quando ci si vuole cimentare in un allevamento, bisogna prima aver bene in chiaro cosa si alleva e quali siano le esigenze di quel genere di coltura. Vediamo quindi prima di tutto di conoscere meglio il nostro protagonista: il Lombrico comune (**Lumbricus terrestris* – Linnaeus, 1758).

Nel Phylum "*Annelida*" (*Lamarck, 1809), il Lombrico è certamente il rappresentante più famoso e il più conosciuto. Questo verme cilindrico, appartenente alla famiglia *Lumbricidae* (*Classe *Clitellata*, Sottoclasse *Oligochaeta*, Ordine *Haplotaxida*), ha sviluppato un adattamento a qualunque ambiente, a qualunque clima, lo si trova pertanto sia in zone marittime, sia in zone montane, ed è proprio per questo che è un verme molto comune.



Lombrico adulto nel terreno (foto www.swissinfo.ch)

C'è da considerare che il genere "*Lumbricus*" comprende circa 700 specie di anellidi terrestri, tra cui il più comune è appunto il *Lumbricus terrestris*. Possiamo definirlo goliardicamente "il signore degli anellidi".
Si tratta di un animale geofago, ossia si nutre di terra, o meglio di componenti organici derivanti dalla decomposizione di fibre vegetali e alimenti.
È un animale di colore rossastro che presenta un'ingrossatura a livello del ventre chiamata "*clitello*" (*presente nel corpo degli Anellidi Oligocheti e Irudinei, sottoclassi della classe Clitellati, o Clitellata). Non è dotato di un sistema respiratorio, ma respira filtrando l'aria dal suolo: durante la pioggia, quando i tunnel nel terreno si riempiono di acqua, esce in superficie per non affogare. Durante la notte lo si può osservare mentre si ciba di resti vegetali presenti sulla superficie del terreno. Come si riproducono questi animali?
I lombrichi sono definibili "ermafroditi insufficienti", per dirla più semplicemente: possiede entrambi i sessi nello stesso individuo, ma non può comunque riprodursi da solo, perché apparati riproduttori maschili e femminili si trovano in segmenti diversi. Tramite il clitello, ingrossatura ricca di ghiandole mucipare, viene effettuata l'adesione dei due individui, i quali procedono all'accoppiamento.
Quando si parla di lombrichi, è d'obbligo suddividerli in tre differenti categorie: esistono i lombrichi *epigei*, quelli che vivono solo nella lettiera e sono incapaci di muoversi nel suolo minerale; poi esistono i lombrichi *endogei*, i quali non fanno terriculi e non giungono alla superficie, consumano sostanza minerale e organica; infine vi sono i lombrichi *anecici*, i quali consumano la lettiera e lasciano le loro feci alla superficie del suolo, mescolando sostanza organica con gli orizzonti profondi.

– Alcune piccole curiosità da tener presenti (*che valgono per la maggior parte delle specie di anellidi terrestri):

Il Lombrico è fotofobico, questo significa che non sopporta la luce del sole, morendo in pochi secondi dopo la sua esposizione ai raggi ultravioletti.
Abita nei primi 15 cm da terra.
Respira attraverso la sua pelle (*respirazione cutanea).
Anche se possiedono entrambi gli organi genitali, hanno bisogno di un altro lombrico per procreare.

Livelli di umidità sotto il 55 % o sopra il 95 % sono letali.
Non porta né trasmette alcuna malattia.
Se sufficientemente grandi, dai singoli metameri possono ricrescere tutti gli organi vitali, come una vera e propria rigenerazione generale.
Può arrivare a vivere per 5 anni, raggiungere una lunghezza di 8 cm e un peso massimo fino a 1,5 g.
Durante la sua vita è capace di produrre 2,5 kg di compost di eccellente qualità.
Ogni Lombrico è capace di produrre una discendenza media di 7000 figli, circa 50 milioni di nipoti e 350 miliardi di pronipoti.
Durante una vita è capace di scavare 1800 km di gallerie sotterranee (*l'equivalente di viaggiare da Firenze a Copenaghen, per noi uomini).
Ora che abbiamo ben presentato il primattore del nostro allevamento, non ci resta che elencare quali siano le attrezzature e strutture per poterlo mettere in opera.
Uno dei fattori che va molto a vantaggio di questo tipo di allevamento è che non necessitano particolari attrezzature, niente di costoso o che richieda un grande investimento iniziale, solo attrezzi alla portata di tutti e che, più o meno, chiunque abbia un normalissimo orto avrà già a disposizione ed utilizzerà quotidianamente. Investimento ridotto ai minimi termini quindi, che chiunque può affrontare, anche chi ha modeste risorse economiche. Io stesso quando allevavo i lombrichi ero studente e quindi non avevo entrate da poter investire.

Come accennato io allevavo in teche, ma per rispettare al meglio le condizioni naturali di questi animali, e per avere maggior successo, si deve allevare all'aperto, direttamente nel terreno.
Supponendo quindi che si voglia impostare l'allevamento all'esterno, diciamo nei pressi del proprio orticello, si dovrà recintare qualche metro quadro di terreno, per adibirlo all'allevamento di questi elminti.
Per limitare il più possibile l'attacco degli uccelli, soprattutto di Merli, Gazze, Cornacchie ed altre specie insettivore, è consigliabile applicare una retina al di sopra del terreno (*facoltativa), così da non permettere a questi volatili, ghiotti di lombrichi, di arrivare a contatto con il terreno e decimare il nostro piccolo allevamento (*soprattutto i Corvidi riescono anche a scavare il terreno alla ricerca dei lombrichi). Anche i Ricci sono alla continua ricerca dei lombrichi, pertanto la delimitazione del terreno dovrà essere di altezza adeguata per impedire che questi animali arrivino ad introdursi in quei metri quadri adibiti a lettiera.
Per fare una sorta di piccolo elenco dell'attrezzatura basilare necessaria, la potremo così riassumere: rastrello di media grandezza, carriola per spostare il terreno, paletta per spostare la terra, gomma dell'acqua per assicurare adeguata umidità o grande annaffiatoio se il riquadro di terreno non è molto ampio. A differenza di gran parte degli allevamenti di insetti ad esempio, per questi vermi non serve alcun genere di cassa o contenitore, per permettere la riproduzione o l'isolamento della prole, in quanto tutto il ciclo riproduttivo avviene nel solito pezzetto di terra, e non vi sono controindicazioni nel tenere adulti e nuovi nati nel medesimo spazio, anzi, è un metodo ottimale.

Come iniziare? Bene, una volta allestito, delimitato e messo in sicurezza il pezzo di terra per tale allevamento, si dovrà ovviamente introdurre gli ospiti.
Dove acquistarli? Io ovviamente andavo a cercarli nel terreno o sotto i vasi, ma il mio, come già accennato, era un mero divertimento e non per far grandi produzioni, pertanto tale metodo non può certo essere applicato a chi vuole raggiungere grandi numeri. I lombrichi si acquistano facilmente; vi sono varie aziende che li vendono, si trovano anche in rete e li spediscono senza problemi. Vengono venduti in "lettiere", così vengono definite delle cassette di terriccio con uova, piccoli e soggetti già adulti, pronti per essere immessi nel nuovo terreno; una sorta di famiglia al completo da poter mettere a dimora.
Una volta acquistati i riproduttori, si potranno inserire nell'habitat da noi realizzato per loro.
Se il terreno sarà di loro gradimento, questi spariranno in pochi minuti e andranno subito sotto terra. Buona norma è inumidire bene il terreno prima di inserire i lombrichi.
Bisogna tener presente che nella stragrande maggioranza degli allevamenti di Lombrichi, non sono i Lombrichi stessi il prodotto finale ricercato, bensì il fine ultimo è produrre "*Humus*", ossia quel miscuglio colloidale di sostanze organiche provenienti da decomposizione di resti animali e vegetali, presente nel terreno.
L'Humus di lombrico infatti è molto ricercato.
E' definito anche in gergo "*Vermicompost*", molte volte considerato un semplice concime, ma che in realtà è un prodotto prezioso perché fornisce elementi nutritivi alle piante, rende i minerali subito disponibili e migliora

istantaneamente le caratteristiche del terreno. Si tratta di sostanza organica trasformata dai lombrichi, utilizzabile per qualunque genere di coltura. Tra le molteplici proprietà vi è la capacità di rendere il terreno più soffice e leggero in modo che le radici delle piante possano svilupparsi più facilmente. Oltre a proprietà chimico-fisiche, riesce anche a trattenere più a lungo i concimi nel terreno, riducendo l'inquinamento delle falde acquifere e dei fiumi. L'humus pertanto garantisce un ottimo apporto idrico alla pianta, anche in presenza di minor quantità di acqua nel suolo. Negli Stati Uniti l'humus di lombrico è chiamato addirittura "*black magic*", per le sue eccezionali qualità.
La giusta definizione dell'humus in agricoltura è "ammendante", ossia quel prodotto che che serve per l'ammendamento di un terreno e che ne migliori le caratteristiche, dal punto di vista nutritivo.
Il processo di trasformazione da terreno a humus, non è veloce. Si considera una media di circa 6-7 mesi per raggiungere questa trasformazione e per poter raccogliere ed eventualmente cedere l'humus pronto all'utilizzo.



Alcuni lombrichi appena estratti dalla lettiera (foto Federico Vinattieri)

Vediamo ora nel dettaglio la seconda fase di questa tipologia di allevamento, ossia la modalità di alimentazione dei nostri Lombrichi.
Per fare un buon lavoro conviene partire per tempo. C'è da tener presente che i lombrichi vengono molto agevolati se gli viene somministrata una tipologia di alimentazione già in fase di fermentazione, quindi è buona norma preparare tempo addietro tale miscela, che dovrà essere composta da prodotti variegati, come frutta, verdura, scarti di cucina, carta, erba, foraggio, fogliame. Il materiale organico deve essere in parte tritato e in parte lasciato

integro. Questa miscellanea di alimenti e scarti organici, deve essere ben amalgamata e lasciata ferma a marcire e fermentare. Quando la fase di decomposizione è piuttosto avanzata la si potrà inserire nel terreno dove vi è l'allevamento dei lombrichi. Se il materiale somministrato è vario e decomposto, si andrà a migliorare l'omogeneità dell'humus che verrà sviluppato. La miscela va posta sul terreno spargendola in uno strato di circa 5 cm sopra la lettiera. Non si dovrà mai coprire la lettiera più di 15 cm per ogni mese. La somministrazione della miscela va eseguita almeno una volta ogni 10 giorni circa.
Quando si somministra la suddetta miscela organica, bisogna prelevare sempre la parte più "vecchia", ossia quella in fase di marcescenza. Questa miscela dovrebbe avere un pH più vicino possibile al neutro, in quanto è il pH ideale per l'alimentazione del *Lumbricus*.
L'alimentazione dei Lombrichi va eseguita dalla primavera all'autunno, con una cadenza di circa tre volte al mese. Nel periodo invernale è consigliabile arrestare questa tipologia di allevamento, in quanto vi sono molte complicanze generate dalle basse temperature e dall'eccessivo fango che non facilita certo la lavorazione del terreno.
Si potrà però preparare le lettiere per la stagione successiva, spargendo la miscela organica alimentare in doppio strato sul terreno, a partire da novembre/dicembre, così da riscaldare la parte sottostante e favorire la prolificazione dei lombrichi non appena ritorna la bella stagione.
Altra operazione fondamentale è l'umidificazione del suolo, necessaria in tutte le fasi. L'annaffiatura delle lettiere è assolutamente essenziale, soprattutto nei mesi più caldi. In estate se non si provvede ad innaffiare il terreno ogni giorno, anche più volte al giorno, si rischia di interrompere tutti i processi vitali dei nostri lombrichi e di conseguenza il rischio è quello di bloccare la trasformazione del terreno in humus. Bagnare quindi le lettiere in tarda primavera ed estate, è una priorità. Non bisogna però eccedere con l'irrigazione, altrimenti si andrà ad alterare l'equilibrio.

L'allevamento del Lombrico, riassumendo, è composto quindi da quattro fasi fondamentali.
La prima fase è suddivisa in allestimento e la messa in opera degli animali.
La seconda fase è determinata dall'alimentazione dei lombrichi, che abbiamo sopra ampiamente spiegato.
La terza fase è la suddivisione delle lettiere circa ogni 3-4 mesi, questo serve anche per preservare i riproduttori, per poi reinserirli in altri impianti, per far sì quindi che il ciclo possa riprendere.
La quarta fase è la raccolta dell'humus circa ogni sei mesi, ma talvolta anche una sola volta all'anno. Se invece la nostra priorità è la raccolta degli anellidi stessi a scopo alimentare per altre specie, questa può essere fatta ciclicamente, stando sempre attenti a non asportare la totalità dei riproduttori.
La Lombricoltura è affascinante anche perché è una delle pochissime tipologie di allevamento che racchiude in sé sia "zootecnia" che "agricoltura", quindi sia l'allevamento animale, sia la produzione di fertilizzante agricolo; dunque un tipo di allevamento che possiamo definire "completo", che concede piccole gratificazioni per chi è appassionato di entrambi questi settori.
La riproduzione dei Lombrichi non dispensa certo le soddisfazioni che siamo soliti ricercare in un allevamento di animali più grandi, però, chi come il sottoscritto, ama spaziare all'interno dell'immenso settore della zootecnia, è giusto che conosca anche tipologie di allevamento meno note, meno apprezzate, meno diffuse, ma non per questo meno utili.
"L'aratro è certo una delle invenzioni umane più antiche e più preziose; ma, assai prima di questa invenzione, il terreno era regolarmente arato, e continua ancora ad esserlo, ad opera dei lombrichi"… questa una citazione di Charles Darwin (*Darwin C., 1881, The Formation of Vegetable Mould Through the Action of Worms).
Il Lombrico è un animale utilissimo, un preziosissimo anello che la natura ha voluto inserire nella grande catena che regge tanti ecosistemi, un vero "ingegnere della biogeocenosi".
Senza il Lumbricus, non sarebbero possibili tanti processi chimici fondamentali, che ci permettono di coltivare e di produrre gli ortaggi che tanto apprezziamo.
Impariamo quindi a rispettare sempre questo delicato e pregevole invertebrato.



L’autore mentre osserva dei lombrichi

Federico Vinattieri, laureato in Scienze Zootecniche, allevatore, giudice, scrittore, titolare Allevamento di Fossombrone – www.difossombrone.it – http://lupi.difossombrone.it – http://ornitologia.difossombrone.it*).* Curriculum vitae >>>