

12. *I Lombrici e la formazione dello strato vegetale* (Darwin). — In un recentissimo volume Darwin ha pubblicato i risultati delle sue osservazioni sull'ufficio che hanno avuto i lombrichi nella formazione dello strato vegetale che copre tutta la superficie della terra in tutti i paesi moderatamente umidi.

Per Darwin lo strato generalmente chiamato vegetale è dovuto quasi interamente alla sola azione dei Lombrichi, e può quindi dirsi più animale che vegetale. Essi di continuo ingoiano terra e piccole pietre, che escono dal loro corpo finamente triturate e fertilizzate; così concimano la

terra nell'interno del loro corpo. Per mezzo di tal processo la intera superficie di un paese cambiasi costantemente.

È probabile che dappertutto, in ogni acre di terreno, si trovino da 35 a 50 mila vermi; e con tanti lavoratori non vi è difficoltà ad immaginare l'effetto della costante accumulazione dei loro rigetti.

In alcuni casi, se distesi sopra il suolo, formerebbero uno strato di un quinto di pollice per anno, eguale ad un pollice di terra passato nel corpo dei vermi e depositato alla superficie della terra in 5 anni. In un caso, 12 onces di rigetti furono trovati in un piede quadrato, il che dà un peso di 14 tonnellate circa di così detta terra vegetale in un acre per ogni anno.

Fogliami, pietre, fango ed altre sostanze, sparse in un campo e non tocche, furono trovate in pochi anni ridotte in uno strato uniforme, profondo alcuni pollici, e tutto questo per opera dei vermi.

Non solamente i milioni di foglie e le altre materie vegetali trascinate sotto il suolo, passate o no pel corpo dei vermi, formano un concime naturale, ma ancora le ossa degli animali, le parti dure degli insetti, le conchiglie dei molluschi, sono ridotte in stato di dissoluzione più o meno grande, e stese alle radici delle piante.

L'opera dei Lombrici è un potente fattore di alcuni fenomeni geologici; perchè quelle bestie prendono parte notevole alla disintegrazione delle rocce, non semplicemente per la diretta azione sulle parti molli, ma per la indiretta azione degli acidi che si mescolano nel loro corpo a tutto quello che hanno inghiottito, e che ha un lento ma potente effetto sulle rocce dure.

L'illustre naturalista conferma le osservazioni di Hoffmeister, che i vermi, sebbene ciechi, sono sensibili all'azione della luce; sono del tutto sordi alle vibrazioni dell'aria, ma molto sensibili alle vibrazioni di tutti gli oggetti solidi coi quali vengono in contatto.

Il senso dell'olfato sembra essere ridotto alla facoltà di percepire certi odori, p. es., quelli emessi dal loro naturale alimento. Che possedano il senso del gusto è provato dall'osservazione che preferiscono certe sostanze a certe altre. Di tutti i loro sensi il più altamente sviluppato sembra essere quello del tatto.

Esperimenti sulla intelligenza dei vermi furono fatti

---

osservando il modo col quale essi trasportano foglie o pezzi di carta nei loro nascondigli; fu trovato che nel caso delle foglie afferravano l'oggetto dalla parte che presentava minor resistenza; mentre i triangoli di carta venivano presi indifferentemente tanto dagli apici che dalle basi.