

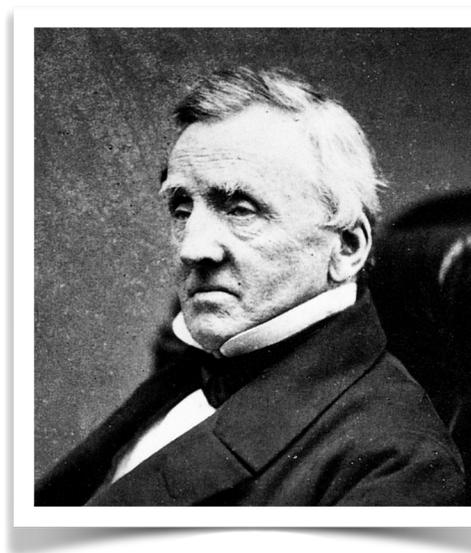
## L'ecosistema in bottiglia: il terrarium



La parola **terrarium** nasce dall'unione di due parole latine *terra* (terra) e *arium* (luogo associato a qualcosa) e indica un **ambiente vegetativo autosufficiente, ricreato in miniatura all'interno di un contenitore generalmente di vetro, una specie di "giardino sotto vetro"** .

Ogni terrarium rappresenta **un vero e proprio ecosistema in miniatura**.

All'interno della teca di vetro, le piantine, i microrganismi della terra, l'acqua e la luce solare partecipano alla creazione di un **sistema vivo e vegetativo in grado di sostenersi autonomamente per lunghi periodi di tempo**.



## L'idea

Fu grazie a **Nathaniel Bagshaw Ward** che nacquero i **primi terrarium**.

Nathaniel Bagshaw Ward era un medico inglese vissuto nella **prima metà dell'ottocento** **appassionato di botanica ed entomologia**( ramo della zoologia, a sua volta ramo della biologia, che studia gli insetti) .

Già da bambino collezionava insetti e piante ed era particolarmente interessato alle felci.

Come accade spesso, l'idea del terrarium nacque un po' per caso, ma **rivoluzionò la botanica**.

1829: Entomologo curioso, **Nathaniel Bagshaw Ward**, un giorno prese una **pupa di falena sfinge** e la adagiò su un letto di **foglie e terriccio** all'interno di un **contenitore di vetro** che sigillò con cura.

Suo intento era osservare e registrare giorno dopo giorno le fasi della **metamorfosi della crisalide in farfalla**.

La sua attenta osservazione lo portò a notare che l'acqua che ristagnava sulle foglie evaporava con il calore del giorno e del sole e formava una **condensa** che si depositava sui lati del barattolo chiuso. Durante la notte, quando le temperature scendevano, la condensa si organizzava in

goccioline d'acqua che scendevano e ritornavano a bagnare la base su cui erano adagiate le foglie: era un **piccolo ecosistema perfettamente funzionante**.

La nascita di piccoli germogli di **felce** ed erba che continuarono a crescere dentro il **barattolo sigillato furono la dimostrazione del perfetto funzionamento dell'ecosistema**.

**Da buon scienziato Nathaniel Bagshaw Ward continuò a porsi domande:**

**era stato solo un caso?**

**Doveva ripetere l'esperimento; costruì teche di vetro molto più grandi, le *Wardian Case*, e provò e riprovò.**

***Il risultato era sempre lo stesso: all'interno delle teche si creava sempre un perfetto ecosistema.***



Le cassette con il loro perfetto ecosistema permisero osservazioni, scoperte e nuove conoscenze: per la prima volta potevano essere trasportate piante esotiche che, nonostante i lunghi viaggi in mare, arrivavano a destinazione in posti con clima e temperature molto diverse, ma sempre in perfetto stato vegetativo grazie al perfetto funzionamento delle cassette.

Le prime felci vennero spedite dall'Inghilterra in Australia nel 1833 e dopo sei mesi di navigazione arrivarono nel porto di Sidney nel pieno vigore vegetativo.

Molte piante esotiche, sconosciute ai più, raggiunsero così l'Europa all'interno delle cassette wardiane proprio come accadde per le orchidee.