

IL BACO DA SETA

un filo lungo più di 4.000 anni dalla Cina fino ad Osio Sopra

La storia



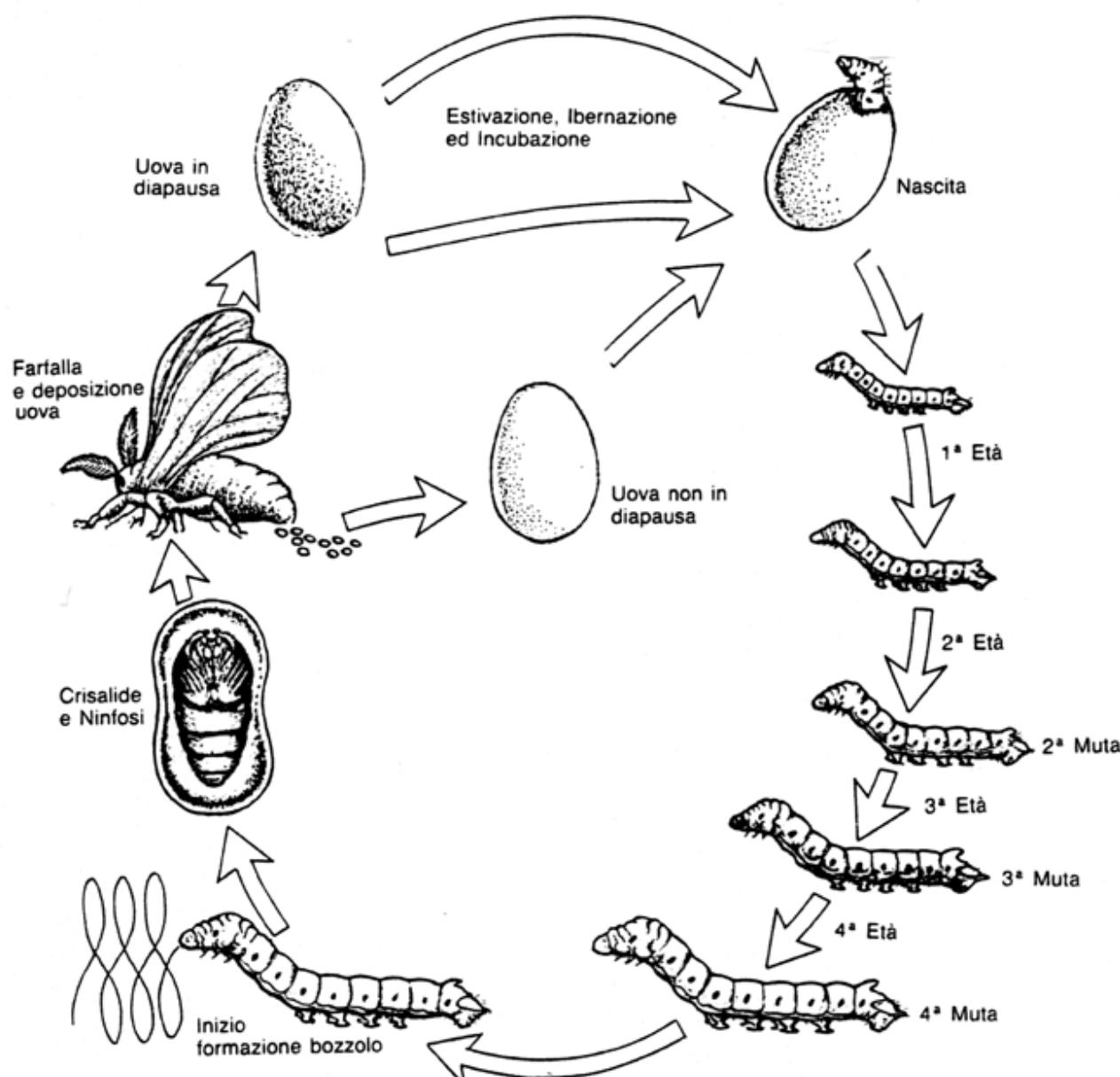
Si fa risalire l'origine dell'allevamento del baco al tempo dell'imperatore cinese Hoang-ti, vissuto intorno al 2600 a.C. e a Si-Ling-Sci, sua legittima sposa, per ottenere tessuti pregiati per la corte e per i sudditi.

La leggenda narra che due monaci, ai tempi del Medioevo, abbiano rubato e portato fino in europa, nascosti nei loro bastoni da viaggio, una prima ovatura di "seme-bachi" e a lì, sarebbe iniziato l'allevamento del baco da seta anche in Italia.

L'allevamento ebbe una grandissima diffusione anche in terra bergamasca: numerose sono le filande presenti in tutta la zona e, in particolare, una anche a Osio, la filanda della Rasica.

L'allevamento del baco da seta, fra la fine del 1800 e la prima metà del 1900. era fatto nelle case, durante il mese di Maggio e i bozzoli, da cui si ricava la seta, venivano portati alla filanda durante il mese di Giugno per dipanare il prezioso filo di seta.

Il ciclo di vita del baco da seta



La vita del baco da seta, come quella di tutte le farfalle, si svolge attraverso quattro stadi:

- uovo
- larva, baco o bruco

- crisalide e ninfosi
- immagine, falena o farfalla

Dal momento della schiusa delle uova il baco impiega dai 30 ai 40 giorni per compiere il ciclo larvale che è suddiviso in 5 "età" e 4 "mute" (dormite).

L'età è il periodo durante il quale la larva mangia giorno e notte (esclusivamente foglie di gelso).

La muta invece è il periodo in cui la larva, immobile rinnova il rivestimento dei vari tessuti, mutando la pelle, per potersi ingrossare ulteriormente. Si calcola che durante il ciclo larvale il bruco sia in grado di aumentare il peso corporeo fino a 10.000 volte quello originale, al momento della schiusa delle uova, e raggiungere la ragguardevole lunghezza di 8-10 cm.

Trascorsa la quinta età il baco rifiuta completamente il cibo.

E' a questo punto che cerca un posto dove arrampicarsi (bosco) per incominciare a tessere il proprio bozzolo rimanendone imprigionato dopo 3 giorni e 300.000 movimenti del capo. Protetto e riscaldato dal bozzolo, il baco si trasformerà ben presto in crisalide.

Dopo circa 18 giorni la crisalide compie l'ultima metamorfosi diventando una farfalla (immagine o falena), appunto. Questa emette un liquido che le consente di bucare il bozzolo ed aprirsi un passaggio all'esterno.

Le farfalle sono però sprovviste di apparato boccale (spiritromba) e, dopo l'accoppiamento e la deposizione delle uova (fino a 650 ogni femmina), sono miseramente destinate a morire di fame dopo soli 15-20 giorni.

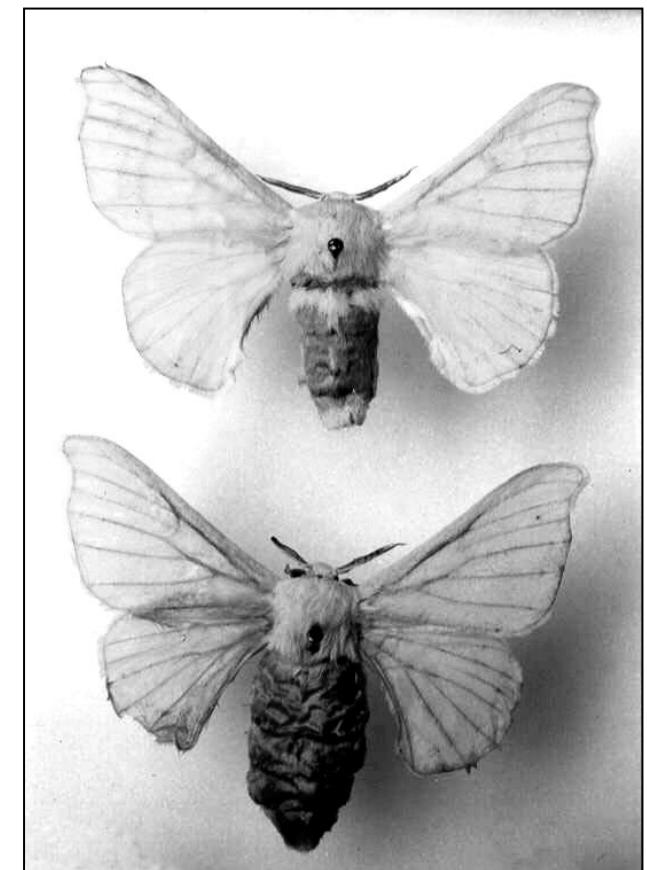


Le uova rimangono "in letargo" fino alla primavera successiva quando il riscaldamento dell'atmosfera ne favorirà la schiusa.

La gestazione dura dai 12 ai 14 giorni e il pochissimo tempo a disposizione per l'accoppiamento (non più di 3 o 4 giorni) ha specializzato l'olfatto del maschio della farfalla a tal punto che, come dimostrato da recenti studi, è in grado di percepire l'odore emesso dalla femmina ad una distanza di 3 Km (alcuni studi sostengono fino a 10 Km). Peccato che le farfalle allevate, sia maschi sia femmine, abbiano oramai perso, quasi completamente la capacità di volare.

Come è facile immaginare, non tutti i bachi producono in natura una "bava" utile alla lavorazione; nel corso dei secoli sono stati tentati innumerevoli incroci per aumentare la lunghezza e la resistenza del filato prodotto.

Il baco da seta coltivato in tutto il Mediterraneo è un poliibrido ottenuto dall'incrocio delle due razze, giapponese e cinese, ed è in grado di produrre un filato la cui lunghezza varia dai 1400 ai 1500 metri, con un elevato grado di elasticità e resistenza.



LE UOVA

(10 Aprile)



Le uova del baco da seta vengono richieste al CRA Istituto per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura, Sezione Apicoltura e Bachicoltura, di Padova, che le fornisce



gratuitamente a scuole, associazioni e Biblioteche a scopo didattico.

Le uova, tecnicamente SEME-BACHI, arrivano per posta. Nel nostro caso, ne abbiamo chiesto mezza ovatura, corrispondente a circa 200 uova (ogni femmina depone circa 400 uova).



Le uova sono state messe a dimora il 10 Aprile, cambiando ogni giorno la foglia di gelso finemente tagliuzzata.

La vaschetta contenente le uova è stata messa nella casetta di legno degli attrezzi agricoli in attesa della schiusa.

E' stata appesa al soffitto per evitare l'attacco delle formiche, golosissime dei bachi appena nati.

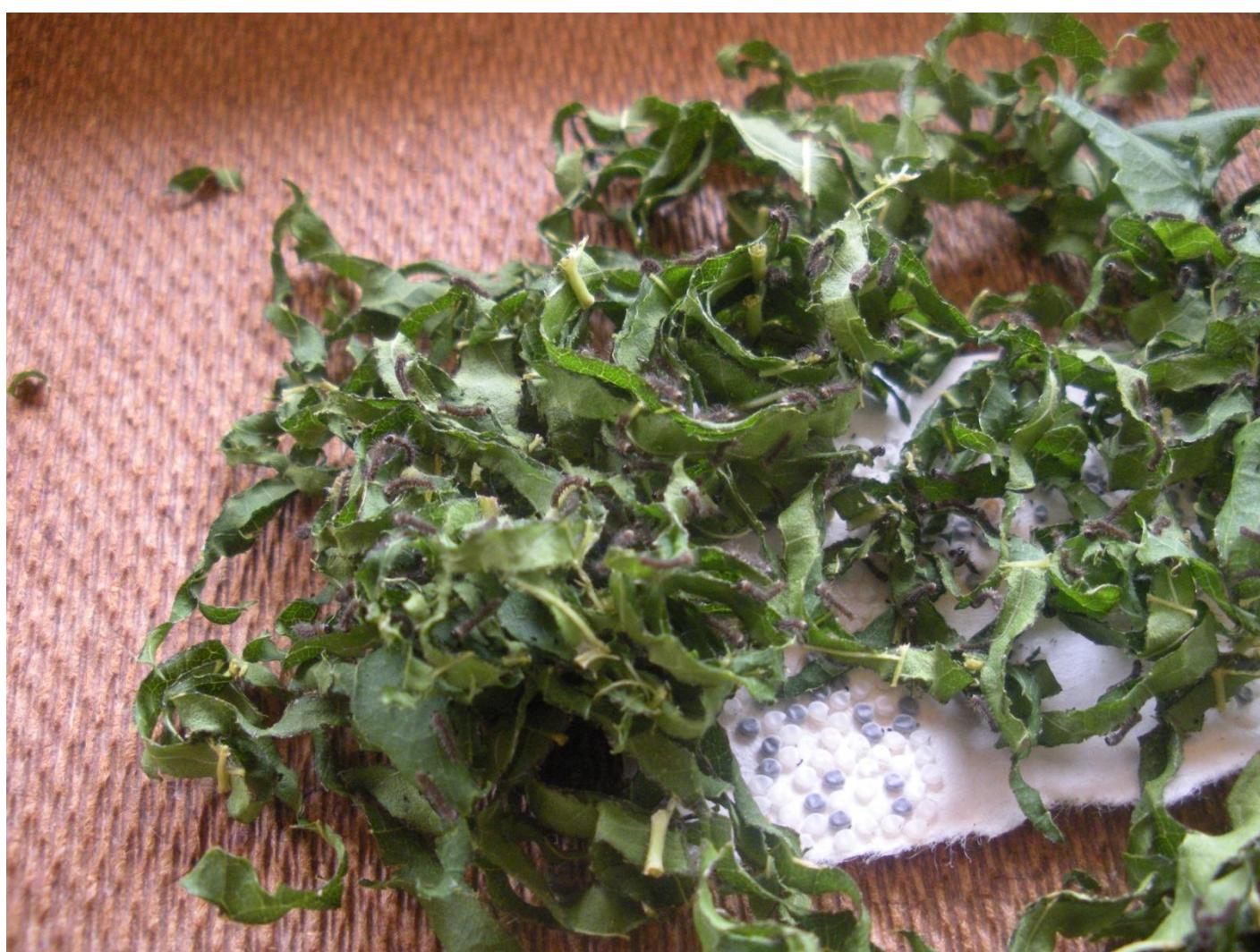


LA SCHIUSA DELLE UOVA

(27 Aprile)



Le uova si sono schiuse la mattina del 27 Aprile, e i bachi sono saliti immediatamente a mangiocchiare la foglia di gelso.



Sotto, le uova nere sono ancora in attesa di schiudersi.

LA PRIMA ETA'

(28 Aprile – 7 Maggio)

La vita del baco da seta è suddivisa in 5 età separate da 4 mute o dormite. La durata delle età varia in funzione della temperatura alla quale i bachi vengono tenuti e alla regolarità con cui gli viene fornita foglia di gelo fresca e non bagnata.

Indicativamente questa è la durata delle età:

1° età	10 giorni
2° età	4 giorni
3° età	5 giorni
4° età	6 giorni
5° età	10-12 giorni

Le mute o dormite durano una giornata, tranne la 4° che dura 2 interi giorni. E' rimasto nel gergo popolare il detto "Dormire della quarta", a indicare il sonno profondo del baco durante la 4° muta.



LA SECONDA ETA'

(10 – 13 Maggio)



Delle età del baco la 2° è quella più breve dell'intero ciclo e i progressi della crescita sono quasi impercettibili, ma è l'età in cui si forma l'apparato digerente in grado di supportare l'enorme crescita dei bachi che, nel giro di poco più di un mese crescono da 2-3 millimetri fino a 8-10 centimetri.



LA TERZA ETA'

(15 – 19 Maggio)



Alla terza età le foglie di gelso possono essere tagliate più grossolanamente.

Alla quarta età verranno somministrate intere.

Alla quinta ai bachi si preferisce dare l'intero rametto di gelso.



LA QUARTA ETA'

(21 – 28 Maggio)



A sinistra le “carcasse” delle larve dopo la 3° muta
I bachi abbandonano la vecchia pelle per poter crescere
più velocemente.

Il baco all'inizio della 4° età



E alla fine della 4° età



LA QUINTA ETA'

(1 – 11 Giugno)



La tipica posizione “a preghiera” dei bachi durante la 4° muta.

Al risveglio i bachi mangiano le foglie di gelso con grande voracità, giorno e notte, ininterrottamente per 10, 12 giorni.

I cavallieri in furia (caalér in föria)



Ore 9,00



Ore 9,30



Ore 10,00



Ore 10,30



Ore 11,00



Ore 11,30

Dovranno accumulare una energia sufficiente per la salita al bosco, la filatura del bozzolo, la trasformazione in farfalla, la foratura del bozzolo, l'accoppiamento e la deposizione delle uova.

L'insieme dei processi durerà quasi un mese durante il quale i bachi, trasformatisi in farfalle all'interno del bozzolo, non avranno la possibilità di assumere altro nutrimento.

LA SALITA AL BOSCO

Casa ad Archi (7-9 Giugno 2014)

Alla fine della 5° età i bachi rifiutano il cibo.

Dopo 2 giorni in cui riposano e si spurgano per non portare nel bozzolo bagaglio inutile, iniziano la salita al bosco alla ricerca di un luogo in cui tessere il loro bozzolo.



La ricerca può durare ore fino a quando il baco trova un posto sicuro.



Quando il baco si ritiene soddisfatto, inizia a costruirsi un letto comodo all'interno del quale tessere il bozzolo. Alla fine di questa operazione, riposa per circa 1 ora dopodiché inizia l'emissione della seta vera e propria. Il baco si rinchiude completamente nel bozzolo con un filo unico che può variare da 1.200 a 1.500 metri di lunghezza.

LA FILATURA DEL BOZZOLO

(10 – 13 Giugno)

Il baco costruisce il bozzolo di seta tutt'intorno a sé, rimanendo imprigionato. Il lavoro dura dalle 36 alle 48 ore ininterrotte, con più di 300.000 movimenti del capo.



Le foto precedenti sono state scattate dalle ore 14 del 10/6 alle ore 9 del 11/6.
L'aspetto esteriore del bozzolo rimane invariato, perché non è più possibile vedere il baco in trasparenza, ma, all'interno, il lavoro continua ancora per molte ore.



Il "bosco" allestito alla Casa ad Archi, fotografato la mattina del 11 Giugno del 2014.

Le larve del baco da seta, all'interno del bozzolo, si trasformeranno prima in crisalide, detta ninfosi o pupa, e poi in farfalla.

La farfalla uscirà dal bozzolo, bucandolo, dopo una incubazione della durata di 12-13 giorni.



LA TRATTURA DELLA SETA

(Domenica 15 Giugno)



LE CANZONI DI FILANDA

(Domenica 15 Giugno)



LO SFARFALLAMENTO

(dal 20 Giugno 2014)



Le larve,
trasformatesi in farfalle
all'interno del bozzolo,
lo bucano per poter uscire.



Dopo una breve pausa della durata di qualche ora, le farfalle si accoppiano e rimangono in accoppiamento per tutta la durata della gestazione che dura in media due giornate.



Per la migliore gestione delle ovature,
le coppie vengono posizionate in appositi contenitori,
in modo che la deposizione delle uova avvenga su una
superficie piana,
in grado di essere messa a dimora
con maggiore facilità.

LA DEPOSIZIONE DELLE UOVA

(dal 23 Giugno 2014)



Quando la femmina è pronta, respinge il maschio e,
a quel punto, comincia la deposizione delle uova.

La deposizione dura un'intera giornata al termine della quale la farfalla,
stremata,
rimane vicino alle uova per difenderle.

Ogni farfalle depone dalle 400 alle 500 uova.

Le farfalle hanno da tempo perso la possibilità di volare.
Sono inoltre prive di "spiritromba", non hanno la possibilità di nutrirsi e,
dopo l'accoppiamento e la deposizione delle uova,
sono destinate a morire. Ma le uova, la loro eredità,
assicureranno la continuazione della specie. Missione compiuta.



LA CHIUSURA DEL CICLO VITALE DEL BACO DA SETA



Venerdì 4 Luglio

le uova si sono schiuse e sono nati i piccoli bachi, saliti immediatamente a mangiare le fogli di gelso sminuzzate. Le uova bianche (al centro) sono rimaste vuote.



Una bella immagine dei bozzoli dai quali sono uscite le farfalle per l'accoppiamento e la deposizione delle uova.



A sinistra la spelaia che ricopre i bozzoli. veniva, utilizzata per fare il filo "bombaccio".
A destra i cascami, un sottoprodotto della seta di minore pregio ma molto apprezzato per le imbottiture.



A destra una matassina di seta grezza.

La seta grezza era prima lavata con sapone di tipo "Marsiglia", quindi ammorbidente con la paraffina.

A quel punto la seta era pronta per la torcitura e la tintura in filo che dava un risultato più pregiato rispetto alla tintura del tessuto finito.

