

ALLEGATO TECNICO AGGIUNTIVO ALLE BUONE PRATICHE IN ELICOLTURA

CALATIA SOCIETA' AGRICOLA

Redatto con la consulenza tecnica gratuita del Prof. Gionata De Vico

Dipartimento di Biologia – Università degli Studi di Napoli Federico II

Helix aspersa e Eubania vermiculata

H. aspersa, conosciuta in Italia con il nome di chiocciola *zigrinata o corrugata*, è la classica escargot dei francesi, chiamata anche petit-gris. Specie di origine mediterranea, è presente in tutta la zona continentale italiana e nelle isole maggiori (Sicilia e Sardegna), ad eccezione della Lombardia. Di taglia medio-grande, è dotata di conchiglia globosa, convessa in alto, che misura 28-33 mm di altezza e 30-36 mm di diametro. Il corpo è di medie dimensioni ed ha una colorazione grigia o bruno-giallastra. Va in letargo senza secernere il classico opercolo, ma soltanto un sottile velo pergamenaceo. È una specie molto precoce sessualmente in quanto raggiunge la maturità riproduttiva già all'età di 13-18 mesi. È molto prolifica e può arrivare a deporre fino a 100-120 uova/covata. E' senz'altro la specie più adattabile alle condizioni di allevamento.

E. vermiculata, anche chiamata rigatella, diffusa nel bacino del mediterraneo, possiede una conchiglia robusta di 21-35 mm di diametro e 14-25 mm di altezza. Produce circa 50-70 uova a covata.

AMBIENTE DI ALLEVAMENTO CALATIA

Come la maggior parte degli animali, anche le chioccioline hanno bisogno per vivere di ben precise condizioni ambientali. L'ambiente di allevamento deve poter riprodurre il più fedelmente possibile l'ambiente naturale nel quale esse sono abituate a svolgere le loro funzioni vitali. Ogni specie di chiocciola ha un suo particolare ambiente di vita, tuttavia si può affermare che gli ELICIDI, in generale, prediligono gli ambienti freschi, e amano alimentarsi quando i vegetali hanno le foglie irrorate dalla rugiada o dalla pioggia. Per tali motivi le chioccioline dimostrano abitudini diurne soltanto durante i periodi piovosi in quanto in quelli caldi e siccitosi l'attività è ridotta alle ore notturne. Nei mesi estivi, le chioccioline cercano quindi protezione tra il folto della vegetazione, riducendo l'attività motoria ed aspettando che le ore notturne riportino le condizioni indispensabili per i loro movimenti. Se tuttavia il calore persiste, esse vanno in estivazione: ritirano il corpo nella conchiglia e chiudono il peristoma con un velo di bava che indurendo all'aria impedisce alla temperatura esterna di sottrarre umidità al tessuto spugnoso del piede. Per tali motivi, l'allevamento CALATIA predilige condizioni di pascolo che riproducano il più fedelmente possibile le condizioni naturali in cui le chioccioline crescono e si riproducono:

Messa in coltura dei recinti

In generale negli allevamenti classici a ciclo biologico completo può essere effettuata mediante la semina diretta di specie vegetali idonee.

Tuttavia il metodo migliore, secondo la letteratura scientifica, sarebbe quello di favorire il naturale sviluppo delle piante spontanee eventualmente già presenti nell'area di allevamento, quando tali erbe siano adatte a soddisfare il fabbisogno alimentare delle chioccioline (es. farfaraccio, bardana, ortica, tarassaco, piantaggine, podagraria ed altre). Ciò riduce il tasso di mortalità delle chioccioline ed il lavoro giornaliero in allevamento, **rendendo inoltre superfluo qualsiasi intervento di tipo irriguo.**

La chiocciolina, infatti, è un mollusco vegetariano, la cui alimentazione è a base di vegetali preferibilmente teneri, succosi e ricchi di sostanze nutritive (soprattutto proteiche). Non disdegna tuttavia gli alimenti ricchi di carboidrati e fibra grezza, soprattutto nella fase finale del ciclo annuale di sviluppo, prima dell'opercolatura. Un allevamento razionale, impostato con finalità commerciali, deve pertanto garantire oltre il regolare accrescimento delle chioccioline anche protezione e rifugio in determinati momenti del loro ciclo vitale. Per questi motivi, sono preferibili le specie erbacee perenni, a foglia larga, con fusto resistente, oltre ad altre più esili che costituiscono il tappeto verde di superficie. Di seguito, si fornisce la descrizione di massima dei vegetali spontanei più comunemente utilizzati dalle chioccioline che costituiranno il pascolo base degli allevamenti **CALATIA:**

BARDANA: è riconoscibile per le infiorescenze a capolino globoso che si attaccano agli oggetti con cui vengono a contatto. È tra le specie più gradite e nutrienti per le chioccioline.

ORTICA: è un alimento completo. Contiene nitrato di calcio, acidi formico e gallico, sali di sodio e potassio, proteine.

TARASSACO o SOFFIONE: è pianta assai rustica caratterizzata da estrema adattabilità all'ambiente. Possiede un buon potere nutritivo, soprattutto per le chioccioline.

PIANTAGGINE: è caratterizzata da foglie discretamente ampie riunite in rosetta basale e dall'infiorescenza a spiga; l'indice di gradimento è discreto.

I vegetali sopra descritti sono quelli che nelle prove di alimentazione della chiocciolina hanno fornito i migliori risultati, sia sotto l'aspetto dell'appetibilità che per gli accrescimenti conchigliari forniti. Sicuramente vantaggiose sono le consociazioni tra le varie specie erbacee durante la prima parte del ciclo annuale di sviluppo degli animali, seguite dalla somministrazione di fiocco d'orzo, che ha effetti positivi sulla qualità del prodotto e sulla regolarità dell'opercolatura.

L'area di allevamento è costituita da un sistema di campi sperimentato in collaborazione con Università e centri di Ricerca (vedi bibliografia allegata), che prevede:

· La **schiusa delle covate in piccoli recinti di riproduzione** che consentono il **transito delle lumachine appena schiuse** direttamente nel campo a pascolo naturale per le fasi d'ingrasso e finissaggio: ciò determina una maggiore **omogeneità della pezzatura** durante tutto il ciclo produttivo e una **riduzione dei tempi di attesa** per la raccolta, evitando inoltre il contatto con riproduttori eventualmente malati ed eliminando la competizione gerarchica per il cibo esercitata in natura dagli adulti a scapito delle chioccioline neonate.

· **Campi “a pascolo naturale” (con le erbe precedentemente elencate)**, coperti da rete per tutta la loro ampiezza e separati tra loro da corsie per le operazioni di campo: questa soluzione determina un isolamento delle popolazioni presenti nell’impianto, impedendo la propagazione di eventuali patologie tra un campo e l’altro; un incremento di produzione per metro quadro di superficie impegnata.

Bibliografica Scientifica consultata:

A. FORTE, A. ZUCARO G. DE VICO, A.FIERRO - Carbon footprint of heliculture: A case study from an Italian experimental farm. *Agricultural Systems*, 142, 2016: 99-111.

A. ZUCARO, A. FORTE, G. DE VICO, A.FIERRO - Environmental loading of Italian semi-intensive snail farming system evaluated by means of life cycle assessment. *J. of Cleaner Production*, 125, 2016, 56-67.

G. MANUNTA – Appunti sulla fisiologia dell’apparato digerente di alcune chioccioline. *Quaderno del 1° Centro di elicoltura*, Borgo S.D., n.7, 1978: 43-49.

M. GALLINO, A. CODIGNOLA - Contributo allo studio chimico-bromatologico di foraggere spontanee in Valle Gesso (CN), particolarmente appetite dalla chiocciolina: suggerimenti per una prima formulazione di razioni. *Quaderno del 1° Centro di elicoltura*, Borgo S.D., n.7, 1978: 123-127.

P.P. MUSSA, R. MARENGO – Utilizzazione alimentare di alcune essenze foraggere, frutti e mangimi semplici da parte di *Helix pomatia*. *Quaderno del 1° Centro di elicoltura*, Borgo S.D., n.7, 1978: 149-151.

M. BONGIOANNI, O. BRONDELLO, G. STEFFENINO – ulteriori studi sull’alimentazione di *Helix pomatia*. *Quaderno del 1° Centro di elicoltura*, Borgo S.D., n.7, 1978: 153-160.

F. PANELLA – Allevamento in ambiente controllato di *Helix aspersa*: primi risultati. *Quaderno di elicoltura*, Borgo S.D., n.8, 1979: 75-80.