

ELICICOLTURA NEL LAZIO : STUDIO DI UN MODELLO ZOOTEKNICO DI NICCHIA E FATTORI DI RISCHIO SANITARIO IN SICUREZZA ALIMENTARE

RC IZS LT 11/18

T. Zottola, P. Briganti, M.C. Campagna, L. D'Amici, C. Di Russo, A. Matterazzo, L. Alfieri U.O. 1 - C. De Liberato U.O. 2
K. Barbaro U.O. 3 - R. Condoleo, P. Rombolà U.O. 5 - M.P. Cogoni U.O. 6 IZS Sardegna

INTRODUZIONE L'Elicicoltura è una branca della zootecnia che si occupa di allevare a scopo commerciale ed alimentare le chioccioline, molluschi classe gasteropodi, sottoclasse polmonati, ordine stilommatofori, famiglia elidici, genere *Helix*. Le specie di effettivo interesse economico e commerciale sono:



1. *Helix aspersa*

Müller (*Cantareus aspersus*, Muller, 1774 *Cornu aspersum* Muller, 1774) conosciuta con i nomi zigrinata, maruzza, corrugata



2. *Helix pomatia*

(Linneo, 1758) detta vignaiola



3. *Helix vermiculata*

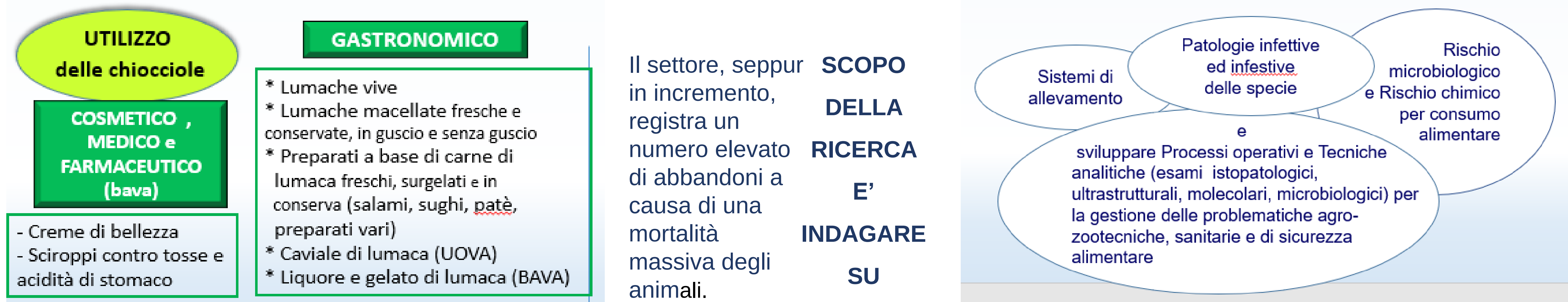
Müller (*Eobania vermiculata* Muller, 1774) detta rigatella



4. *Helix aperta*

(*Cantareus apertus* Born 1778) chiamata anche monacedda, monzetta, monachella, stuppeddi.

L'Italia è il 3° paese europeo per mercato elicicolo, dietro Francia e Spagna con circa 44.000 tonnellate di prodotto (2020). Oltre l'80% dell'intero mercato è costituito da chioccioline vive di cui il 41% è di allevamento, il 59% è raccolto in natura, importato da Marocco, Turchia, Albania, Grecia.



METODOLOGIA

- Allestimento di un terrario sperimentale per lo studio fisiologia e dell'anatomia delle chioccioline allevate.



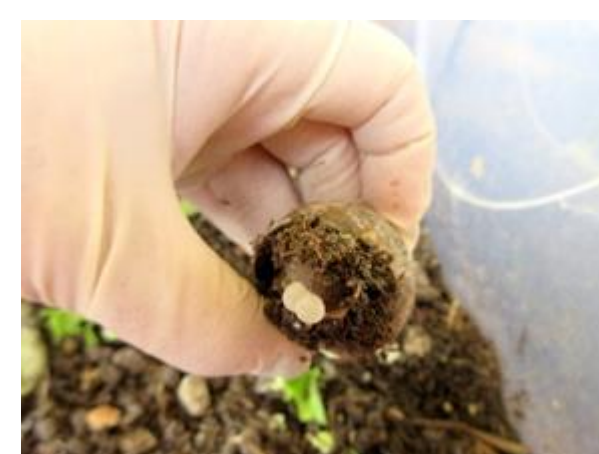
Terrari sperimentali



Accoppiamento



Estroffessione degli organi genitali



Deposizione delle uova



Nido con uova



Schiusa delle uova



Anatomia degli organi

- Contatti con le associazioni di categoria maggiormente rappresentate nel territorio nazionale per scambio di informazioni ed acquisizione di notizie sulle criticità del settore elicicolo; organizzazione di corsi di formazione per Veterinari, Biologi, Tecnici di laboratorio e Tecnici della Prevenzione.



Presentazione del progetto ai Presidenti delle associazioni di categoria



Sold out di iscrizioni al corso

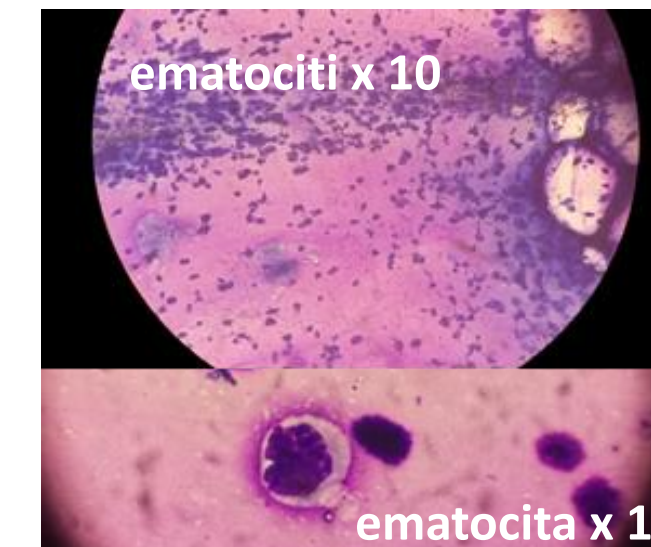
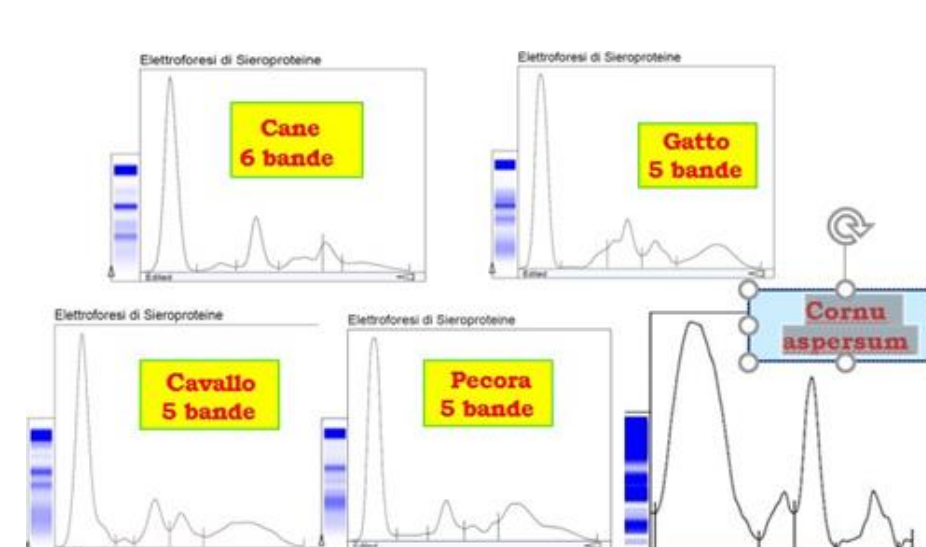


I relatori del corso

- Censimento degli elicicoltori; Sopralluoghi in allevamento; Redazione di una scheda tecnica per il rilevamento dati; Esami microbiologici su organi; Esami parassitologici; Esami microscopici ed elettroforetici su emolinfia prelevata da cavità cardiaca; Isolamento di cellule a diversi stadi di sviluppo di *Helix aspersa* mediante tecniche di dissociazione meccanica e di digestione enzimatica.

RISULTATI Lo stabulario sperimentale ha permesso approfondire le conoscenze sull'allevamento elicicolo ed identificare il periodo di allevamento nelle condizioni climatiche della regione Lazio. Lo sviluppo e la riproduzione di questi molluschi è notevolmente influenzata dalle condizioni di temperatura ambientale, umidità e piovosità.

L'esame elettroforetico dell'emolinfia ha permesso di identificare le proteine: albumina, alfa 1 globulina, alfa 2 globulina, beta 1 globulina e beta 2 globulina. Con la diluizione 1:10 si è ottenuto un tracciato migliore per l'identificazione delle sieroproteine. Non sono presenti gamma globuline a conferma della mancata evidenziazione agli esami citologici di cellule linfocitarie. Il tracciato elettroforetico permette anche di identificare e differenziare la specie *Helix aspersa* ora denominata *Cornu aspersum* dalle altre specie animali.



L'esame microscopico condotto sull'emolinfia ha evidenziato la presenza di cellule tutte delle stesse dimensioni e forma che sono state identificate come ematociti. Non si sono evidenziate cellule riferibili alla linea linfocitaria, assenti anche nei tracciati elettroforetici.

Sono state isolate diversi tipi di cellule provenienti da embrioni, neonati e adulti. Le cellule hanno mostrato capacità di mantenimento in coltura per diverse settimane senza attività proliferativa associata.

Sono stati censiti nel Lazio 51 allevamenti: 20 in provincia di VT, 14 in provincia di RI, 12 in provincia di RM e 5 in provincia di LT. A causa della pandemia da COVID 19 e l'attività stagionale dell'Elicicoltura non è stato possibile raggiungere tutti gli allevamenti mediante sopralluogo.

Prima segnalazione nel Lazio ed in Italia di *Obama nungara* in un impianto attivo dal 2017.

CONCLUSIONI La ricerca, sia pur in maniera non esaustiva a causa della pandemia da COVID 19, ha permesso di approcciare e documentare lo sviluppo dell'Elicicoltura nella regione Lazio, dallo studio delle specie allevate, alle tecniche di allevamento. Si è verificato lo stato dell'arte degli allevamenti in termini di salute e benessere degli animali che ha permesso agli allevatori di poter verificare le aree di miglioramento della propria strategia aziendale ed individuare le misure più efficaci da attuare per ridurre il livello di rischio di mortalità degli animali. Molteplici gli obiettivi raggiunti, in particolar modo l'allestimento di una rete di interazione tra allevatori, istituzioni pubbliche e private, enti di ricerca con la creazione di un punto di riferimento territoriale diagnostico per la definizione e la risoluzione delle problematiche del settore.

L'ATTIVITA' DI RICERCA CORRENTE PRESSO L'IZSLT 2021: INNOVAZIONE E APPLICAZIONE SUL TERRITORIO - Roma 16 GIUGNO 2022