

# Acaro rosso

## Una minaccia continua per il settore avicolo

BREFITAGE

Ricercatori provenienti da 20 Paesi si sono riuniti per affrontare il problema dell'infestazione da *Dermanyssus gallinae*

Il 28-29 maggio scorso, si è tenuto a Foggia il 1<sup>st</sup> Cost Conference and Management Committee Meeting sui "Progressi della ricerca scientifica per il controllo sostenibile dell'acaro rosso *Dermanyssus gallinae* (CO.RE.MI) – COST ACTION FA1404"

La conferenza, della durata di due giorni, è stata organizzata dall'Università di Foggia - Dipartimento di Scienze agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente (SaAA), Cattedra di Parassitologia (Prof.ssa Annunziata Giangaspero), in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico della Puglia e della Basilicata (Dr.ssa Maria Assunta Cafiero) e l'Università di Bari, Dipartimento di Medicina Veterinaria (Prof. Antonio Camarda).

La sessione plenaria si è svolta il 28 Maggio presso l'Auditorium di

Santa Chiara, e ha visto il coinvolgimento di 150 partecipanti, tra ricercatori (32%), veterinari e agronomi (16%), tecnici del settore avicolo (10%), specializzandi, dottorandi, borsisti (35%).

Alla riunione del Comitato di Gestione, tenutasi il 29 maggio presso il Dipartimento SaAA, hanno partecipato i rappresentanti dei diversi Paesi coinvolti in questo progetto, finanziato dall'Unione Europea.

### Il Progetto Europeo COST ACTION-COREMI

Presieduto dal professor Olivier Sparagano dell'Università di Coventry (UK), questo progetto propone un approccio sinergico/olistico per il miglioramento della salute, il benessere e la produttività di milioni

di galline ovaiole attraverso un'efficace prevenzione e controllo di *Dermanyssus gallinae*, l'acaro rosso del pollame. Tale obiettivo sarà raggiunto grazie alla cooperazione e creazione di una rete che coinvolge ricercatori e altri soggetti interessati appartenenti a diversi Stati membri dell'Unione Europea e non solo, utilizzando un approccio multidisciplinare, finalizzato a rendere l'industria avicola europea più competitiva nel contesto internazionale.

COREMI ha in progetto di consolidare le competenze e la ricerca scientifica sull'acaro rosso, di approfondire la conoscenza sull'impatto sociale ed economico e mettere a punto metodi di controllo più efficienti e sostenibili.

I ricercatori più affermati nel campo, provenienti da numerosi Paesi europei ed extra-europei (Regno Unito, Belgio, Croazia,



I rappresentanti del Management Committee a conclusione del Meeting

Esemplare di *Dermanyssus gallinae*



Repubblica Ceca, Danimarca, Finlandia, Romania, Serbia, Francia, Germania, Portogallo, Italia, Norvegia, Polonia, Spagna, Svezia, Svizzera, Paesi Bassi, Israele e Canada) si sono dati appuntamento per parlare di uno dei temi più importanti del settore avicolo: l'infestazione da *Dermanysus gallinae*, o acaro rosso.

Il parassita agisce negativamente sulla salute degli animali sia direttamente, in quanto l'acaro si nutre di sangue, sia indirettamente, come vettore di virus e batteri. L'acaro rosso costituisce un problema anche per la salute umana: può attaccare gli operatori negli allevamenti ma è anche responsabile di casi di dermatiti in contesti urbani, dovuti alla presenza di nidi abbandonati di piccione o di altri uccelli.

L'incontro ha rappresentato l'occasione per una discussione costruttiva e, soprattutto, di confronto sui più importanti risultati ottenuti in campo scientifico, relativi allo sviluppo di sistemi di monitoraggio più efficaci e di controllo più innovativi da impiegare nel comparto avicolo.

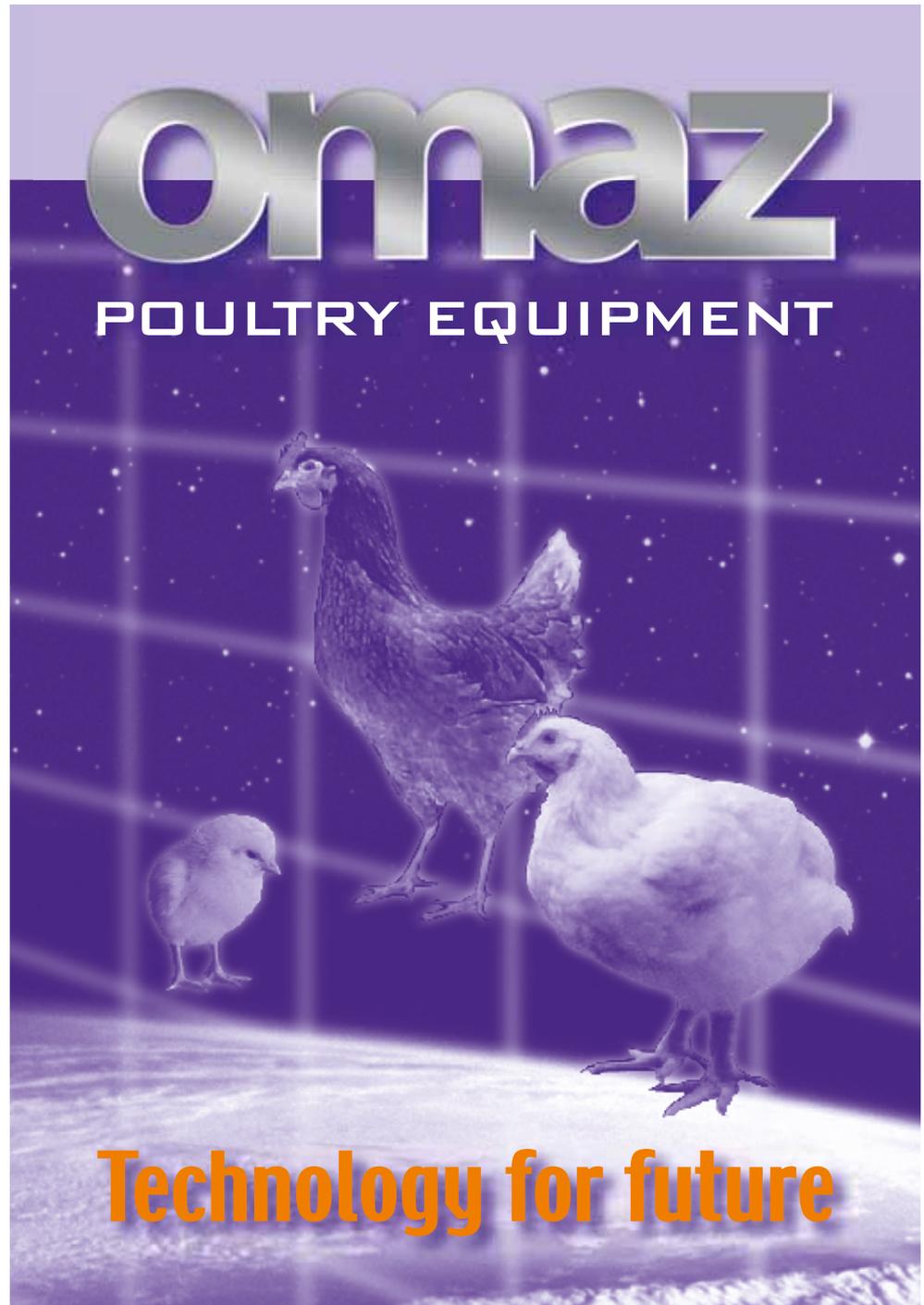
Il programma della Sessione plenaria è stato molto intenso. Dopo l'introduzione del professor Sparagano e la presentazione del Cost Action (finalità, struttura, attività), 14 relatori hanno relazionato su 4 temi principali - sviluppati in gruppi di lavoro (GL) e guidati da David George (Regno Unito), Monique Mul (NL), Lise Roy (FR) e Antonio Camarda (IT).

I temi trattati nel corso della conferenza sono stati i seguenti:

## Sviluppo di misure di controllo alternative

**I**l controllo dell'acaro rosso negli allevamenti è essenziale per mantenere la salute dei soggetti avicoli e la loro

efficienza produttiva. Il trattamento spray delle strutture con pesticidi di sintesi è attualmente il metodo di controllo più comunemente usato. Tuttavia, il ritiro dal commercio di numerosi pesticidi, a causa della loro tossicità e per la tutela dell'ambiente, ha seriamente ridotto e com-



**omaz**  
POULTRY EQUIPMENT

**Technology for future**

**OMAZ** srl - Via S. Sonnino, 51 - 62012 Civitanova Marche (MC) Italy  
Tel. +39 0733 811125 - Fax. +39 0733 811255  
Web site : [www.omaz.com](http://www.omaz.com) - Email : [omaz@omaz.com](mailto:omaz@omaz.com)



### Partecipanti alla Sessione Plenaria

promesso la lista delle molecole a disposizione degli allevatori avicoli e, negli ultimi tempi, il problema si è ulteriormente complicato a causa della comparsa di ceppi di acari rossi resistenti ai pesticidi. Sono quindi più che mai necessari metodi di controllo e strategie alternative per prolungare e invitare all'uso corretto dei pesticidi esistenti.

*Kathryn Bartley* (Moredun Research Institute, UK) ha focalizzato l'attenzione sullo sviluppo delle più nuove e promettenti strategie di controllo: la messa a punto di un vaccino attualmente in fase di sviluppo con prove pre-cliniche di campo.

*Pedro Hernández-Crespo* (CIB-CSIC, Sp) e *Tuomo Tuovinen* (Natural Resources Institute, Fi), sulla base delle loro conoscenze sulle zecche e su altri gruppi di parassiti delle colture agronomiche, hanno proposto un programma che consente di accelerare la ricerca sugli acari rossi mediante l'impiego di un approccio di controllo integrato (IPM): l'uso di pesticidi meno tossici e di silicati, in combinazione con acari predatori, funghi entomopatogeni, oli

essenziali. Ciò al fine di soddisfare le esigenze degli allevatori con un controllo appropriato ed economicamente efficiente, rispettoso della salute pubblica e in grado di mantenere elevata la produttività e riducendo i rischi ambientali.

## Gli utilizzatori finali (One Health) - approccio interdisciplinare

La 'One Health' (Una Salute) promuove la collaborazione e la comunicazione tra diverse discipline affinché lavorino insieme a livello locale, nazionale e globale per migliorare la salute delle persone, degli animali e delle piante all'interno di ecosistemi sostenibili, attraverso un approccio sistematico integrato verso soluzioni transnazionali".

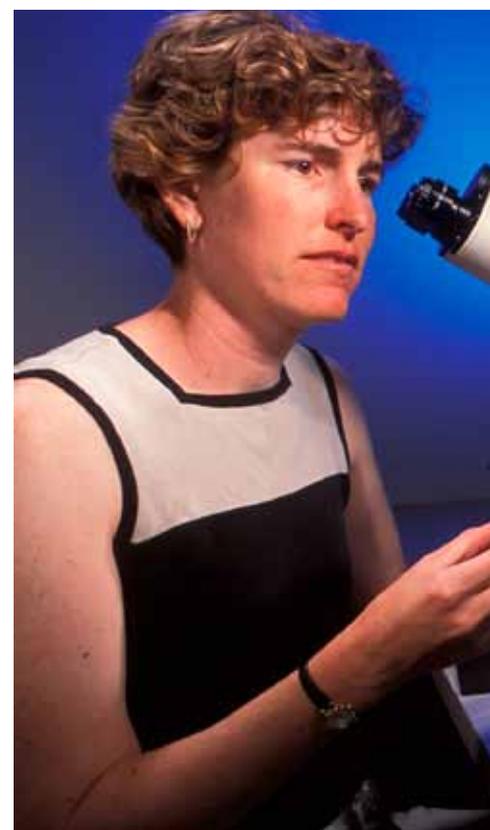
*Wim van der Poel* (Central Veterinary Institute, NL) ha sottolineato la necessità di una collaborazione interdisciplinare che coinvolge non soltanto i veterinari, ma anche i medici e i tecnici dell'ambiente.

*Cristian Magdas* (Università di Cluj-Napoca, RO) ha descritto la situazione dell'infestazione da *D. gallinae* in Romania. Il 25% dei circa 35 milioni di galline ovaiole presenti è allevato in cortili privati, dove sono presenti gruppi fino a 100 soggetti, e nei quali la prevalenza dell'acaro rosso raggiunge l'80-95 %. In questi contesti, i protocolli di trattamento non sono corretti e gli acari sviluppano una resistenza nei confronti dei pesticidi. Una dei principali pro-

blemi in Romania riguarda l'uso di prodotti acaricidi non registrati e somministrazioni errate, con il conseguente rischio di accumulo di residui di acaricidi nelle uova e nelle carni.

*Olivier Sparagano* (Coventry University, UK), che ha relazionato per conto di *David George* (Northumbria University, UK) impossibilitato a partecipare, ha sottolineato il crescente numero di segnalazioni di infestazioni da acaro rosso nell'uomo, e la necessità di collaborare con i dermatologi per evitare una sottovalutazione del problema e diagnosi errate. Sulla base di un crescente sospetto che l'acaro rosso trasmetta *Borrelia*, *Bartonella* e *Babesia*, il relatore ha inoltre sottolineato la necessità di ulteriori approfondimenti sui rischi di *D. gallinae* per la salute umana.

L'importanza del corretto monitoraggio per la ricerca e il controllo dell'acaro rosso è stata evidenziata da *Jutta Berk* (Friedrich Loeffler Insti-



tute, DE), la quale ha presentato i risultati di una ricerca sull'efficienza di alcune trappole (un tubo di plastica rivestita di carta ondulata) per valutare le infestazioni nei capannoni per ovaiole e per monitorare l'efficacia delle misure di controllo.

## La struttura genetica in un mondo in mutamento

**L**e biotecnologie basate sul DNA, oggi notevolmente ottimizzate, sono strumenti eccezionali per la comprensione del comportamento dell'acaro rosso e degli organismi che vivono in stretta associazione con essi negli allevamenti avicoli, anche alla luce dei cambiamenti globali.

Considerando la struttura genetica come una fonte di marcatori

del DNA, questo tema risulta strettamente interconnesso con gli altri temi oggetto di discussione; esso consente una migliore conoscenza degli aspetti epidemiologici dell'acaro, delle misure di prevenzione e di monitoraggio, e l'identificazione di possibili nuovi metodi di controllo (per esempio, lo sviluppo di vaccini, la gestione della resistenza), anche in relazione al concetto di 'One Health'.

L'importanza della conoscenza della struttura genetica per lo studio dell'epidemiologia dell'acaro rosso è stata illustrata in modo efficace da Øivind Oines (Veterinary Institute di Oslo, NO), la cui ricerca ha dimostrato che la popolazione di *D. gallinae* che colpisce le galline ovaiole in Norvegia non sembra correlata alle popolazioni di acaro rosso che attaccano gli uccelli selvatici ed è, pertanto, da considerare più ristretta e limitata e, di conseguenza, più controllabile.

L'importanza di implementare gli studi genetici in altri campi è stata evidenziata anche da Danijela Horvatek (Università di Zagabria, HR), che ha riassunto gli studi sul ruolo vettoriale dell'acaro rosso, e da Jan Chirico (National Veterinary Institute, S), che ha illustrato i nuovi strumenti diagnostici molecolari (*barcoding* o 'codici a barre') utili per il monitoraggio e il controllo di diverse specie di artropodi.

L'applicazione reale di tali nuovi strumenti negli allevamenti è stata poi illustrata da Monica Youth (Università di Guelph, CND), che ha descritto come e perché funzionano i metodi di *barcoding* del DNA. Per esempio, un'efficiente e rapida caratterizzazione delle comunità di artropodi che colonizzano il suolo o la lettiera negli ambienti di allevamento, consente l'identificazione di acari e gruppi di microrganismi che possono avere un effetto soppressore sulle popolazioni di acari rossi, l'identificazione di acari *competitors* (ad es. *Ornithonyssus sylviarum*), e la creazione di modelli epidemiologici per patologie batteriche e virali trasmesse dagli acari.

## Epidemiologia, patologia, mappatura geografica e strumenti di sorveglianza

**L**a conoscenza della morfologia, della biologia, del ciclo biologico, della dinamica di popolazione e del comportamento dell'acaro rosso sono tutte informazioni essenziali per una



ZOO TECNICA  
ottobre 2015

migliore comprensione di *D. gal-linae* e della sua diffusione nelle aziende avicole. L'acquisizione di queste informazioni è strettamente correlata agli altri temi menzionati e utile per l'adozione di una strategia univoca che consenta di mappare o monitorare il fenomeno anche su più ampia scala.

*Antonella Di Palma* (Università di Foggia, IT) ha illustrato lo sviluppo evolutivo dell'acaro rosso verso il parassitismo, e le strategie (su base morfologica e genetica) impiegate dall'acaro per attaccare i suoi ospiti.

*Lionel Zenner* (Vetagro Sup Lyon, FR) ha descritto il ciclo vitale, la biologia e la dinamica delle popolazioni di acari rossi, sottolineando come le conoscenze acquisite possano essere applicate - attraverso un processo di modello matematico - sul campo, e consentire la previsione di eventi quali gli effetti dell'acaro rosso sulla salute, sul trattamento acaricida, e di conseguenza sul suo controllo.

Nel corso della 1<sup>st</sup> COST Action FA1404 Conference, oltre alla presentazione delle ultime ricerche sull'acaro rosso condotte nel contesto europeo e extra-europeo, è stata fornita l'opportunità a tutti i ricercatori interessati di creare collaborazioni e diventare membri del COST Action FA1404. Ciò ha costituito un elemento di grande interesse, in quanto il gruppo COST ha bisogno di sempre nuove individualità per proseguire nelle sue ricerche e per rispondere ai bisogni del settore avicolo.

La conferenza ha infine messo in luce il grande supporto del Cost Action a favore di giovani ricercatori, finanziando loro missioni di breve durata scientifica (STSM), finalizzati alla formazione, al consolidamento della rete già esistente e alla creazione di nuove collaborazioni tra i Paesi COST.

La realizzazione della Conferenza è stata possibile grazie al sostegno delle istituzioni locali (Ordine dei Medici Veterinari, Fondazione Banca

del Monte) e delle aziende (APPI, Olmix, Bayer, Elanco, Zoochimica e Levanchimica) interessate a favorire la ricerca sul controllo sostenibile di questo ectoparassita nel settore avicolo.

Per partecipare al Cost Action COREMI, o per acquisire ulteriori informazioni, si può contattare uno dei componenti del comitato organizzatore o visitare il sito.

## Comitato Scientifico (Autore del presente Report)

Olivier Sparagano, UK  
(Olivier.sparagano@coventry.ac.uk),

Elias Papadopoulos, EL  
(eliaspap@vet.auth.gr),

Kathryn Bartley, UK  
(Kathryn.Bartley@moredun.ac.uk),

Monique Mul, NL  
(monique.mul@wur.nl),

Lise Roy, FR  
(lise.roy@univ-montp3.fr),

Antonio Camarda, IT  
(antonio.camarda@uniba.it),

Annunziata Giangaspero, IT  
(annunziata.giangaspero@unifg.it)

## Organizzatori

Annunziata Giangaspero – Università di Foggia

Antonio Camarda – Università di Bari

Maria Assunta Cafiero – Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Puglia e Basilicata (sede di Foggia)

Marianna Marangi – Università di Foggia

Sito web:  
[www.cost.eu/COST\\_Actions/fa/Actions/FA1404/](http://www.cost.eu/COST_Actions/fa/Actions/FA1404/)



ZOOTECNICA  
ottobre 2015

