

**Non solo ribaltamento  
di trattori e fitofarmaci:  
esemplificazione di  
attività preventive su  
altri rischi in agricoltura  
e zootecnia**

G. Di Leone

Convegno nazionale Gruppo Tecnico Interregionale Salute e  
Sicurezza in agricoltura  
Cividale del Friuli (UD) 17 – 18 ottobre 2024  
“Salute e Sicurezza in Agricoltura, nuovi scenari: cambiamenti  
climatici e innovazioni tecnologiche.”



1

# AGRICOLTURA UNICAMENTE?

**Malattie  
professionali** a  
carico dell'apparato  
muscolo scheletrico

**Infortuni sul lavoro** da  
ribaltamento trattori e  
contatto con organi in  
movimento

2

## Gli infortuni

- ✓ La maggior parte degli infortuni che occorrono in agricoltura sono da imputarsi al **ribaltamento delle trattrici** o agli effetti determinati dal **contatto con gli organi in movimento** di macchine e attrezzature agricole.
- ✓ Per questa ragione l'attenzione delle ASL, nelle varie Regioni, è nella maggior parte dei casi rivolta allo sviluppo di **Piani Mirati di Prevenzione riferiti a questi specifici rischi** (anche in Regione Puglia già da anni si realizzano, ad es., PMP sugli effetti del ribaltamento delle trattrici: «Prevenzione a testa in giù!»).
- ✓ In agricoltura esistono però **altri rischi lavorativi** che le carenze di organico che affliggono i Servizi ASL non consentono di affrontare sempre in maniera compiuta.

3

## Infortuni .....

### Molfetta 08/03/2008 INFORTUNIO GRAVISSIMO

Caduta dall'alto da circa 4,00 m di altezza durante le operazioni di smontaggio dei teli



### Terlizzi 11/01/2013 INFORTUNIO

Caduta dall'alto da circa 3,5 m di altezza durante le operazioni di stesura dei teli



### Terlizzi 01/12/2019 INFORTUNIO MORTALE

Caduta dall'alto da circa 3,5 m di altezza durante le operazioni di stesura dei teli



### Molfetta 09/07/2020 INFORTUNIO

Caduta dall'alto da circa 3,5 m di altezza durante i lavori di smontaggio vetri e relativi fermavetri per il successivo montaggio di copertura in policarbonato



4



## La caduta dall'alto nelle serre



M. Conticello  
N. Malcangi



Nella banca dati **INAIL** abbiamo difficoltà a fare emergere questi infortuni: **DOVE SONO REGISTRATI?**

### Il rischio di caduta dall'alto nelle serre è legato a:

- operazioni di ordinaria/straordinaria **manutenzione**
- operazione di **collocazione/rimozione dei teli**
- operazione di **tinteggiatura delle falde**

in quanto gli operai accedono ad un'**altezza** che nella quasi totalità delle volte **supera** largamente i **2m...**

- La dinamica della caduta dall'alto negli **interventi di copertura e manutenzione delle serre** si ripete da sempre ed è quella che purtroppo spesso causa infortuni gravi o mortali
- Altra dinamica è quella degli infortuni che avvengono durante il **tensionamento del film plastico di copertura** che spesso causano traumi al capo dell'operatore con lesioni gravi o addirittura mortali o, nella migliore delle ipotesi, **caduta dalle scale** utilizzate in quota per azionare il rullo avvolgitore.

Si stima in **52.000 ettari** la superficie destinata a colture protette in Italia, principalmente nelle regioni meridionali.

5



## Le serre



In Italia la **coltivazione in serra è molto diffusa** (definita anche coltivazione protetta): la **serra** può essere definita come un **riparo chiuso destinato alla realizzazione di un ambiente artificiale** che, mediante il controllo di luce e/o umidità e/o temperatura, **permette una produzione intensiva senza che le condizioni climatiche al suo interno vengano modificate**, anche temporaneamente.

Al suo interno, **le piante coltivate sono poste direttamente nel terreno** sul quale essa insiste (piante da fiore reciso in genere), **o sistemate in recipienti** (vasi, cassoni, ecc.) **sul terreno o sopra bancali**.

Chiunque intenda procedere alla costruzione di serre deve **rivolgere al Sindaco apposita domanda corredata da certificato catastale, da una planimetria indicante la localizzazione e la dimensione delle opere in progetto, nonché dal parere sulla idoneità dell'intervento ai fini dello sviluppo agricolo della zona, rilasciato dall'Assessorato regionale all'Agricoltura – Ispettorato competente** (ai sensi dell'art. 6 punto 1 della L.R. 19/86 e della L.R. n.01/2005, Disciplina urbanistica per la realizzazione delle serre in zona agricola).

Il rilascio della concessione è connesso alla **specificità destinazione dell'uso agricolo dei manufatti** e pertanto gli stessi non possono essere destinati a diversa utilizzazione. Non è soggetta ad autorizzazione la mera sostituzione degli elementi costituenti le serre.

I materiali di copertura **proteggono le coltivazioni** dagli agenti atmosferici esterni avversi e **influenzano il microclima** che si realizza all'interno della serra





## Materiali di copertura delle serre

Prof.ssa Evelia Schettini  
Dipartimento di Scienze del Suolo, della  
Pianta e degli Alimenti



ASL Bari

PugliaSalute

Dipartimento di Prevenzione  
SPESAL Area Nord

Attualmente la ricerca è focalizzata sullo sviluppo di materiali per la **copertura delle serre con migliori proprietà radiometriche**. Le coperture per serre stanno diventando più di una semplice copertura protettiva. Sono **strutture attive, in grado di manipolare lo spettro della radiazione solare per migliorare la crescita delle piante**.

Questi materiali sono:

- **film fotoselettivi**
- **film fotoluminescenti**



Controllando la qualità e la quantità di radiazione entrante nella serra, **le coperture delle serre possono ridurre l'uso nell'ambiente confinato di agenti chimici** come i regolatori della crescita delle piante a vantaggio di sicurezza. **I film fotoselettivi su alcune coltivazioni hanno contenuto la presenza di malattie e rappresentano una valida alternativa ai fitofarmaci a vantaggio di sicurezza.**

7



## Montaggio e manutenzione delle serre



M. Conticello



ASL Bari

PugliaSalute

Dipartimento di Prevenzione  
SPESAL Area Nord

Nelle **fasi di progettazione, realizzazione e montaggio** la carenza di normative, anche europee, comporta come conseguenza che regni comunque l'obiettivo del risparmio con carenza di certificazione dei materiali e del montaggio che quasi sempre viene affidato al **«miglior offerente»**.

Anche nei **lavori di manutenzione**, spesso effettuati con il sistema di **«appalto e sub-appalto»**, il rispetto delle normative in materia di igiene e sicurezza sul lavoro viene ampiamente ignorato ed i lavori vengono effettuati da soggetti non formati e senza alcun utilizzo di DPC o DPI



La carenza di normative in materia di igiene e sicurezza sul lavoro fa sì che si tratti spesso di **progetti non coordinati** che comportano la mancata risoluzione globale delle problematiche evidenziate.

8



## Che fare



M. Conticello



- ✓ Emerge la **necessità di realizzare procedure che consentano la stesura dei film plastici e la successiva tensatura senza dovere accedere al colmo o, comunque, sul tetto.** Tutte le sperimentazioni non riescono a soddisfare tale necessità.
- ✓ **L'obiettivo da raggiungere è quello di evitare che lavoratori operino in quota, senza alcuna protezione.**
- ✓ Dal punto di vista normativo **occorre equiparare le odierne strutture serricole alle “costruzioni rurali” (permanenti)** e quindi con gli stessi obblighi relativi ai fabbricati rurali e quindi pienamente rientranti nelle misure previste dal **Titolo IV del D.Lgs. 81/08** ovvero la individuazione di misure preventive stabili e/o provvisorie idonee a realizzare reali misure di sicurezza per la prevenzione degli infortuni.

Tali opere, assieme al corretto montaggio, andrebbero **progettate e certificate dal costruttore dell'impianto o, se persona diversa dal costruttore, dall'installatore**; ciò eviterebbe che la realizzazione ed il montaggio di tali strutture avvenga senza alcuna regola.

Parimenti, le **operazioni di manutenzione** dovranno essere effettuate **da ditte abilitate** ed in grado di certificare la corretta esecuzione delle operazioni nel rispetto delle regole previste dal costruttore ed **integrate dalle procedure individuate nel DVR aziendale.**

9



## Che fare



M. Conticello



L'agricoltura, quale settore primario, è stata sorretta da **aiuti pubblici, regionali, statali ed europei** seppure non sempre con modalità adeguate.

In relazione all'elevato impatto sui territori e della sicurezza degli addetti, pare lecito proporre che l'**erogazione di contributi** venga **condizionata alla messa in sicurezza delle serre già esistenti o alla loro sostituzione** (es. rottamazione delle serre in legno o cemento/legno), e comunque di tutte quelle la cui messa in sicurezza appare impossibile da realizzare ed all'interno delle quali i lavoratori sono esposti a rischi ambientali ben più alti rispetto ad una serra metallica.

Opportuno prevedere anche un **reale sistema di controllo da delegare agli organi di vigilanza** (anche alle ASL all'interno dei PNP).

10



## Che fare



M. Conticello



Sul territorio nazionale esistono varie tipologie di serre che rispondono a necessità di produzione o tradizioni locali di realizzazione diverse.

Sarebbe quindi necessario predisporre un **tavolo tecnico di progettazione**, i cui componenti vanno individuati su tutto il territorio **nazionale**, al fine di uniformare non la tipologia di serra, ma almeno di **individuare la tipologia di attrezzature idonee e sicure** da utilizzare per gli interventi di copertura **da prevedere già in fase di progettazione nonché per l'avvolgimento dei teli**.

Nei casi di **impossibilità tecnica** di utilizzo di queste attrezzature, **individuare i DPC ed i DPI idonei** alla riduzione del rischio «caduta dall'alto»

La migliore soluzione sarebbe **sensibilizzare le imprese costruttrici** su questa tematica per agire a monte, ovvero sulla progettazione di nuove strutture anche attraverso collaborazioni con le Istituzioni preposte alla ricerca.

Per quelle esistenti, **richiedere la sostituzione di tutte le serre non dotate di apprestamenti** atti ad impedire le cadute dall'alto potrebbe essere un intervento insostenibile per le aziende; in alternativa l'**adeguamento con sistemi atti ad impedire la caduta dall'alto** da definire a seconda delle strutture esistenti costituirebbe una misura per rendere più sicure le operazioni svolte sulle coperture.

11



## Le malattie

### PROGETTO A CURA DI:

Sezione Med. del lavoro: P. Lovreglio – A. Stufano

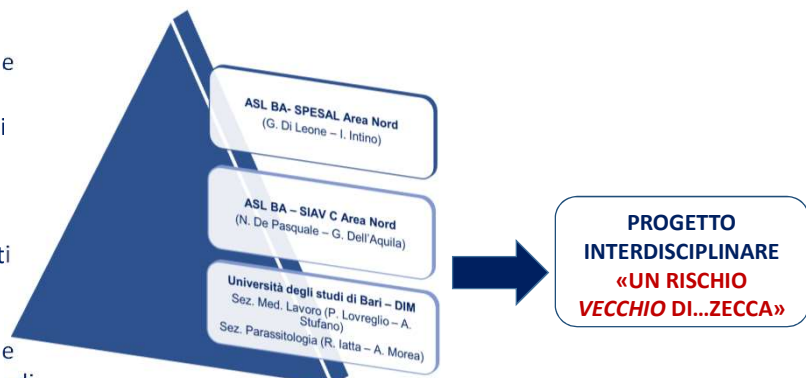
Sez. parassitologia: R. Iatta – A. Morea

ASL Ba SIAV C Area Nord: N. De Pasquale – G. Dell'Aquila

ASL Ba SPESAL Area Nord: G. Di Leone – I. Intino



- ✓ Le **patologie a carico dell'apparato muscolo scheletrico** prevalgono nettamente anche nell'agricoltura tra le tecnopatie riconosciute dall'INAIL
- ✓ I **prodotti fitosanitari** sono riconosciuti come una delle principali cause di malattie professionali in agricoltura.
- ✓ L'attenzione delle ASL è pertanto concentrata prevalentemente su questi rischi lavorativi
- ✓ In agricoltura esistono però altri rischi lavorativi che le carenze di organico che affliggono i Servizi ASL non consentono di affrontare sempre in maniera compiuta (anche se le patologie trasmesse dalle zecche vengono classificate dall'INAIL tra gli infortuni sul lavoro)



Sinergie in ottica ONE HEALTH

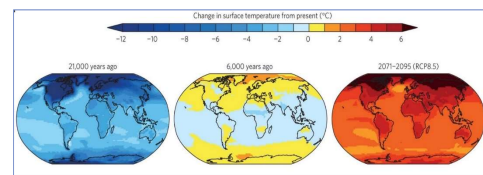
12

Una delle conseguenze del **cambiamento climatico** e del **degrado degli ecosistemi** è rappresentato dall'**aumento delle malattie trasmesse da vettori**.

L'**Organizzazione Mondiale della Sanità** stima che **oltre il 60% dei circa 1500 agenti patogeni che possono infettare l'uomo, e il 75% di quelli emergenti, siano zoonotici** (trasmessi direttamente o indirettamente tra gli animali e l'uomo) e che globalmente vi sia **oltre un miliardo di casi di zoonosi all'anno**.

Numerose evidenze, peraltro, hanno avvalorato la necessità di **contrastare e prevenire l'insorgenza di queste malattie** infettive di origine animale sia rafforzando la **collaborazione tra tutti i paesi**, sia attraverso un **approccio «One Health»** che preveda il coinvolgimento a vari livelli di diverse figure professionali.

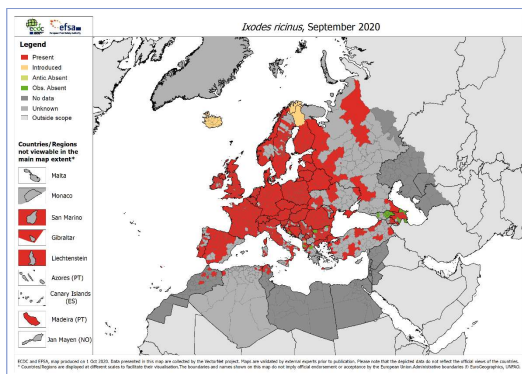
Com'è anche previsto al **PNP 2020-2025**, per la realizzazione di processi appropriati di prevenzione e promozione della salute è necessaria l'attuazione di **interventi multiprofessionali**.



13

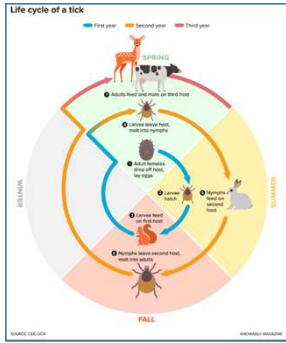
Le zecche, sono **artropodi diffusi in tutto il mondo** in cui si distinguono **800 specie diverse**.

Nell'ultimo decennio è variata la loro distribuzione a causa anche a causa dei **cambiamenti climatici** con **aumento della loro presenza**. Fenomeni quali modifiche della temperatura e della umidità possono influire sulla distribuzione geografica, sulla sopravvivenza e sul periodo di attività.



14

# Ciclo vitale di una zecca



Le zecche sono importanti **vettori di microrganismi virali e parassiti**, che passano da animali portatori all'uomo. Il ciclo vitale di questi parassiti prevede infatti **più passaggi presso organismi ospiti, fra i quali ci può essere l'essere umano**.

	<b>IKODIDAE o ZECCHÉ DURE</b>	<b>ARGASIDAE o ZECCHÉ MOLLI</b>
<b>Come riconoscerle</b>	Sono dotate di uno scudo rigido che riveste parte del dorso. L'apparato boccale (rostri) è sporgente e ben visibile.	Sono prive di scudo dorsale. L'apparato boccale (rostri) è collocato nel ventre e invisibile dal dorso (negli adulti).
<b>Il morso</b>	Non viene avvertito. Può essere individuato facilmente perché restano attaccate a lungo sulla pelle dell'ospite.	Viene avvertito e provoca fastidio.
<b>Come riconoscerle</b>	Sono dotate di uno scudo rigido che riveste parte del dorso. L'apparato boccale (rostri) è sporgente e ben visibile.	Sono prive di scudo dorsale. L'apparato boccale (rostri) è collocato nel ventre e invisibile dal dorso (negli adulti).
<b>Il morso</b>	Non viene avvertito. Può essere individuato facilmente perché restano attaccate a lungo sulla pelle dell'ospite.	Viene avvertito e provoca fastidio.
<b>Che cosa trasmettono</b>	Diversi agenti patogeni, responsabili della malattia di Lyme e di molte altre infezioni.	L'agente infettivo della febbre ricorrente da zecche. Possono causare anche irritazione alla pelle e più raramente gravi reazioni allergiche.
<b>Dove vivono</b>	All'aperto, mimetizzate fra l'erba e la vegetazione spontanea. Possono insediarsi in ogni ambiente naturale, urbano e rurale dove c'è un ospite da parassitare.	Al chiuso, in luoghi protetti come nidi, cuccie, grotte, ambienti urbani degradati, soffitte popolate da colombe.

# PATOLOGIE CONSEGUENTI A MORSO DI ZECCA

Le patologie che possono essere trasmesse dal morso di zecche portano a **sintomi da lievi** (decorso asintomatico o quasi) fino a **quadri patologici gravi e molto gravi** con coinvolgimento del **sistema nervoso**, dell'**apparato cardiocircolatorio**, fino a un **interessamento multiorgano**.

Classe patogeno	Patogeno	Malattia
Batteri	<i>Borrelia burgdorferi, miyamotoi</i>	Malattia di Lyme, febbre ricorrente
	<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	Anaplasmosi
	<i>Ehrlichia chaffeensis, ewingii, muris euclairensis</i>	Erlchiosi
	<i>Francisella tularensis</i>	Tularemia
	<i>Rickettsia spp</i>	Mediterranean spotted fever
	<i>Coxiella burnetii</i>	Febbre Q.
Parassiti	<i>Babesia microti, duncani, divergens</i>	Babebiosi
Virus	Tick-borne encephalitis (TBE) virus	Meningoencefalite da zecca
	Powassan virus	Encefalite del Powassan

- CCHF virus (Crimean-Congo Hemorrhagic Fever virus)
- Tick Borne Encephalitis
- *Borrelia*
- *Rickettsia*
- *Coxiella burnetii*
- *Anaplasma*
- *Bartonella*
- *Ehrlichia*
- *Babesia*

## IMPATTO SOCIOECONOMICO ZONOSI PROFESSIONALI

- **Malattie gravi ad elevata mortalità**, con perdita della capacità lavorativa e perdita di reddito
- **Malattie multisistemiche**, che richiedono trattamenti sanitari e farmacologici prolungati
- **Ripercussioni economiche** dovute alla necessità di fornire servizi sanitari (servizi ospedalieri, diagnostici e di laboratorio)
- **Perdita di efficienza umana e di ore di lavoro**
- **Costi medici** per il controllo delle zoonosi



**IMPLICAZIONI SULL'ECONOMIA NAZIONALE E SUL BENESSERE DEL CITTADINO**




17

## Dove sono le zecche in Provincia di Bari?



In Puglia un **habitat ideale per le zecche** è rappresentato dal sottobosco e dai prati collocati all'interno del **Parco dell'Alta Murgia** (Altamura, Gravina, Ruvo di Puglia, Santeramo, Corato, Toritto, Bitonto, Cassano delle Murge, Binetto, Grumo Appula, Minervino, Poggiorsini, Acquaviva)


18



REGIONE PUGLIA


## 1<sup>a</sup> FASE - Opuscolo informativo

Settembre – Dicembre 2023



ASL Bari  
PugliaSalute  
Dipartimento di Prevenzione  
SPESAL Area Nord


**OPUSCOLO INFORMATIVO  
MALATTIE TRASMESSE DA ZECCHÉ**




**Come riconoscere una zecca:**  
La zecca è un artropode che si riconosce per il suo corpo rigido tondeggiante e scuro, l'apparato buccale e per le otto zampe.

**Esempi di categorie occupazionali maggiormente esposte:**  
Allevatori, agricoltori, forestali, veterinari.

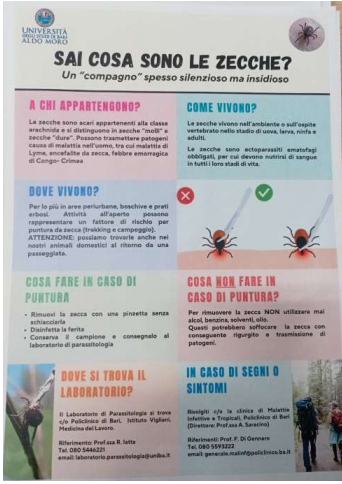
**Dove e quando si trovano le zecche:**  
L'habitat ottimale di questi ectoparassiti è costituito da zone umide e ombreggiate, in particolare gli ambienti boschivi, i prati, le aree collinari o di montagna.  
Si annidano ovunque ci sia vegetazione incolta, erba, cespugli o letti di foglie secche.  
- Nei mesi più caldi le zecche abbandonano lo stato di letargo e vanno alla ricerca di nutrimento su un ospite.  
- Nella scelta dell'ospite sono attratte dall'anidride carbonica, dal calore corporeo e dalle vibrazioni provocate dal loro movimento.



**LE MALATTIE TRASMESSE DA ZECCHÉ  
POSSONO ESSERE FATALI O RICHIEDERE  
L'OSPEDALIZZAZIONE!!!**



1. **Incontro preliminare di presentazione del progetto con le associazioni di categoria e le sigle sindacali presso lo SPESAL Area Nord a Settembre 2023.**
2. **Divulgazione di materiale informativo sul rischio da morso di zecca durante la fiera Agrilevante svoltasi a Bari il 5-8 Ottobre 2023.**



19



REGIONE PUGLIA

## 2° FASE – Esecuzione prelievi e somministrazione questionari

Gennaio – Maggio 2024



ASL Bari  
PugliaSalute  
Dipartimento di Prevenzione  
SPESAL Area Nord

- **20 incontri** presso le sedi delle Associazioni di categoria e nelle sedi delle aziende zootecniche aderenti, per effettuare la raccolta di campioni ematici tramite **prelievo endovenoso**.
- Campione coinvolto: **232 lavoratori** (allevatori e agricoltori) che esercitano la loro attività in zone insite o limitrofe al Parco dell'Alta Murgia (comuni di *Altamura, Ruvo di Puglia, Gravina in Puglia, Poggiorsini, Bitonto, Santeramo in colle, Toritto, Grumo Appula*).
- Contestuale somministrazione di **questionari anamnestici e di percezione del rischio** da morso di zecca e consegnati flyer informativi sul morso da zecca.



COLDIRETTI  
PUGLIA



AGRICOLTORI ITALIANI





20



## 3° FASE – Risultati

Marzo – Settembre 2024



### Popolazione

- Da Gennaio a Marzo 2024: **232 lavoratori**
- **192 M, 40 F**
- **Età :19-71** (media 48.8)
- **Agricoltore e allevatore (53.9%)**
- **Agricoltore (28.4%)**
- **Allevatore (17.7%)**
- Comuni aziende: Altamura, Gravina, Ruvo di Puglia, Santeramo, Corato, Toritto, Bitonto, Cassano delle Murge, Binetto, Grumo Appula, Minervino, Poggiorsini, Acquaviva



21



## Risultati (test di I° livello)



Sono stati effettuati test di primo livello presso il laboratorio di Parassitologia, guidato dalla Prof.ssa Iatta, su **232** campioni di siero per 4 patogeni (*Borrelia burgdorferi* complex, *Rickettsia* spp., *Coxiella burnetii*, *Francisella tularensis*) con CLIA (chemiluminescenza).

Complessivamente, il **59,4%** dei lavoratori è risultato positivo ad almeno un *TBP* (*Tick borne pathogenes*):

- ✓ 110 (**47%**) *Coxiella Burnetii* (IgG phase II)
- ✓ 44 (**18,8%**) *Rickettsia conorii* SFG
- ✓ 20 (**8,5%**) *Borrelia Burgdorferi complex s.l.*
- ✓ 8 (**3,4%**) *Francisella Tularensis*

Soggetti positivi per due patogeni:

- ✓ 9 (3.9%) *Borrelia burgdorferi* / *Coxiella burnetii*
- ✓ 2 (0.85%) *Borrelia burgdorferi* / *Francisella tularensis*
- ✓ 5 (2.14%) *Borrelia burgdorferi* / *Rickettsia conorii*
- ✓ 5 (2.14%) *Coxiella burnetii* / *Francisella tularensis*
- ✓ 25 (10.7%) *Coxiella burnetii* / *Rickettsia conorii*
- ✓ 4 (1.7%) *Francisella tularensis* / *Rickettsia conorii*



22

## Risultati (test di II° livello)

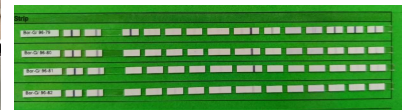
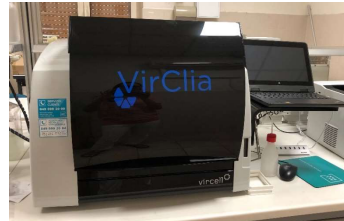
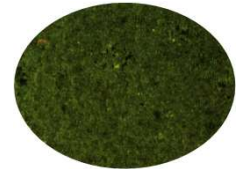
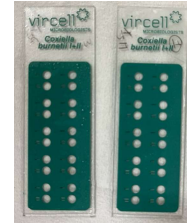
### Sieroprevalenza:

Ad almeno un patogeno: **38.8%**; (90/232)

- ***Coxiella burnetii*** (24.1%; 56/232) con IFAT - Immunofluorescence Antibody Test o ELISA Quantitativo (Ab di Fase I e II). In un caso individuata sospetta forma cronica.
- ***Rickettsia conorii*** (19%; 44/232) con CLIA (chemiluminescenza)
- ***Francisella tularensis*** (3.4%; 8/232) con CLIA
- ***Borrelia burgdorferi* complex** (0.86%; 2/232) con IB (Immunoblot)

### Coinfezioni: (6,5%; 15/232)

- 2 *Coxiella*, *Francisella* e *Rickettsia*
- 1 *Borrelia*, *Coxiella* e *Rickettsia*
- 10 *Coxiella* e *Rickettsia*
- 1 *Borrelia*, *Francisella*
- 1 *Francisella* e *Rickettsia*



23

## I questionari di percezione del rischio

	Per niente d'accordo		Poco d'accordo		Abbastanza d'accordo		Molto d'accordo		Completamente d'accordo	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PR 1 (n. 203) Nell'area in cui vivo sono presenti zecche	62	30%	46	23%	41	20%	24	12%	30	15%
PR 2 (n. 202) L'area in cui lavoro è caratterizzata da un'elevata diffusione di zecche	53	26%	76	38%	36	18%	18	9%	19	9%
PR 3 (n. 203) Riesco a riconoscere una zecca con facilità	8	4%	12	6%	28	14%	33	16%	122	60%
PR 4 (n. 202) Nel mio lavoro esiste un rischio elevato di essere punti da zecche	21	10%	45	22%	52	26%	32	16%	52	26%
PR 5 (n. 202) Le malattie da zecche possono richiedere l'ospedalizzazione	9	4%	36	18%	80	40%	42	21%	35	17%

- ✓ Per il **53%** del campione **non ci sono zecche nell'area in cui vivono**
- ✓ Per il **64%** del campione **non ci sono zecche nell'area di lavoro**
- ✓ Per il **33%** **non sono esposti a un rischio elevato di essere punti da zecche**
- ✓ Per il **22%** le **malattie da zecche non richiedono ospedalizzazione**

24



## 4° FASE – Raccolta delle zecche e analisi presenza patogeni

Settembre 2023 – Maggio 2024



Da giugno 2023 a maggio 2024 raccolta di zecche **negli stessi territori di provenienza dei lavoratori**, per valutare successivamente la presenza dei patogeni al loro interno.

Ad oggi sono state raccolte **207 zecche** dall'ambiente in 7 comuni (Altamura, Bitonto, Corato, Grumo Appula, Ruvo di Puglia, Santeramo, Toritto).

- Ambiente (n=168)
- Cani (n=18)
- Capre (n=18)
- Cavalli (n=3)

ALTAMURA	BITONTO	CORATO	TORITTO	GRUMO APPULA	RUVO DI PUGLIA	SANTERAMO
25	51	34	11	37	35	14



- *Rhipicephalus sanguineus* group (n=166)
- *Haemaphysalis* spp. (n=41)

FASE IN CORSO DI ESECUZIONE



## 5° FASE – L'assistenza sanitaria

Gennaio 2024 .....



Nel corso degli approfondimenti, i **lavoratori** che risultano **veri positivi** a uno o più patogeni, vengono **ricontattati dal team di Medicina del Lavoro**, guidato dal Prof. Lovreglio, **per effettuare approfondimenti sia di tipo clinico (visita medico occupazionale), sia di tipo strumentale (ECG, ecocardiogramma a seconda dei casi etc...)**.

I soggetti verranno poi **indirizzati ad altra branche specialistiche per le opportune cure**.



## La partita della comunicazione

Tra le principali sfide dell'oggi e del domani:

- **corretta comunicazione del rischio** (da cui deriva la corretta Valutazione del rischio e sorveglianza sanitaria)
- **partecipazione attiva dei MC**



27

## LE PROSPETTIVE

- Sarebbe utile **costruire una rete** con la partecipazione di varie Regioni con l'obiettivo di raccogliere dati più completi ed estesi
- Sarebbe utile avviare un **progetto su scala nazionale** (CCM? BRIC INAIL?)
- Sarebbe utile puntare sulla condivisione di **strumenti di valutazione del rischio** e di **protocolli di sorveglianza sanitaria** condivisi e validati, in funzione delle evidenze scientifiche
- **CONVEGNO NAZIONALE: BARI GENNAIO 2025**

### In Cina scoperto un nuovo virus trasmesso dalle zecche, può colpire il cervello: primo caso a Jinzhou

Il nuovo virus trasmesso dalle zecche è stato chiamato "virus delle zone umide" (wetland virus, WELV) dagli scienziati, perché il primo paziente è stato morso da una zecca infetta in un parco delle zone umide della Mongolia interna: l'infezione causa sintomi aspecifici (febbre, mal di testa e vomito) e può provocare malattie neurologiche. Almeno altre 17 persone hanno contratto il nuovo virus in diverse aree della Cina. Gli esperti: "Il virus circola tra esseri umani, zecche e diversi animali".

**ATTENZIONE ALLE NUOVE PATOLOGIE!!**  
 (Wetland virus, WELV: febbre, cefalea e vomito fino a sintomi neurologici)

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

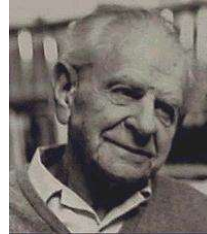
### A New Orthonairovirus Associated with Human Febrile Illness

Xiao-Ai Zhang, Ph.D., Yi-Dan Ma, B.S., Yun-Fa Zhang, M.Sc., Zhen-Yu Hu, B.S., Jing-Tao Zhang, B.S., Shuo Han, M.Sc., Gang Wang, B.S., Shuang Li, B.S., Xi Wang, B.S., Fang Tang, M.D., Wen-Jun Liang, B.S., Hong-Xia Yuan, Ph.D., Jia-Qi Zhao, M.Sc., Lan-Fen Jiang, B.S., Lei Zhang, B.S., Guang-Qian Si, B.S., Cong Peng, B.S., Rui Wang, B.S., Hong-Han Ge, M.Sc., Nan Li, Ph.D., Bao-Gui Jiang, Ph.D., Chang Li, Ph.D., Hao Li, Ph.D., and Wei Liu, M.D.

## K. Popper

*“Voi tutti conoscerete la storia del soldato che scoprì che il suo battaglione (a parte lui) non marciava al passo”.*

*Logica della scoperta scientifica*



**Grazie**