

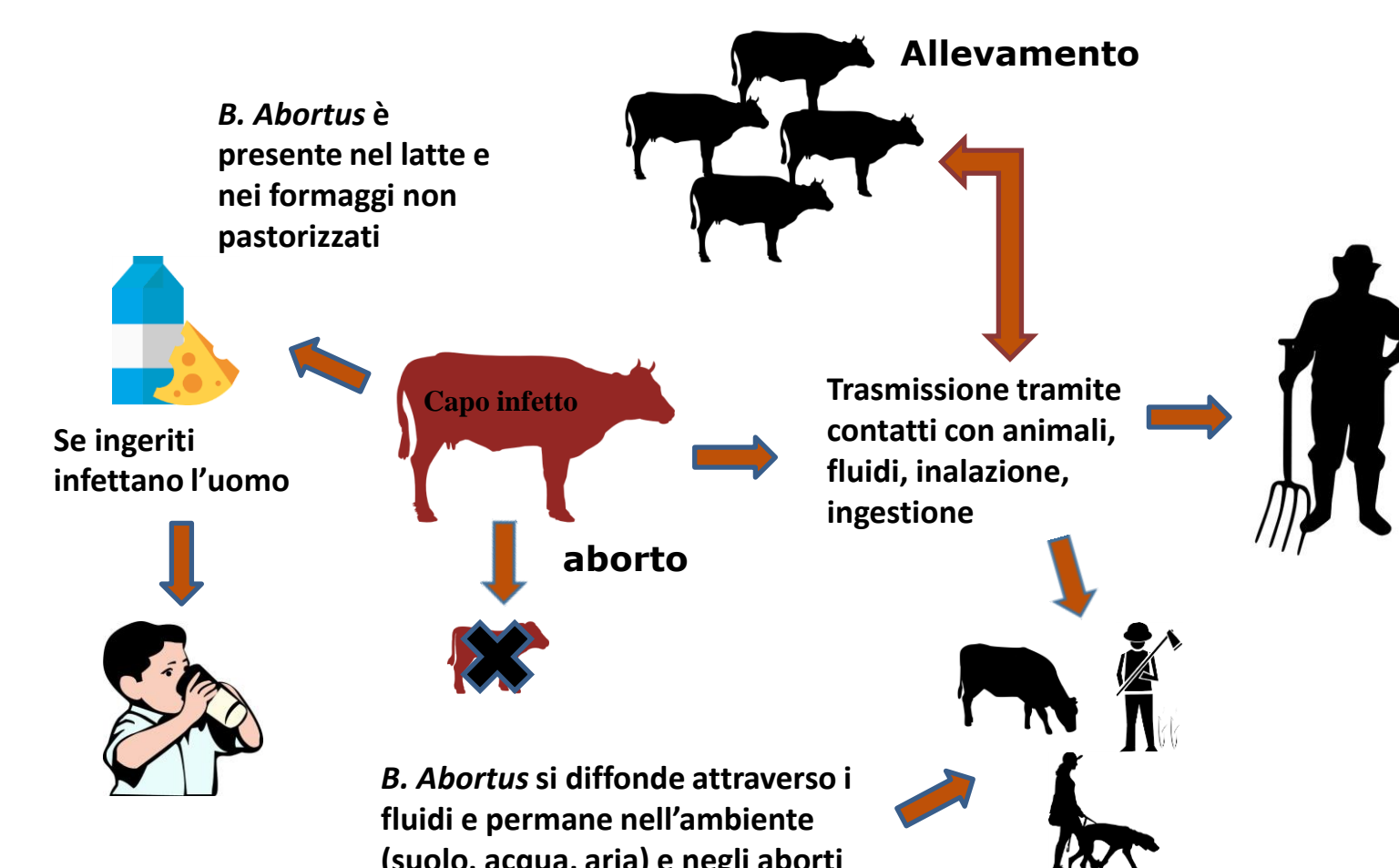
Valutazione del sistema di sorveglianza della Brucellosi bovina in Valle d'Aosta.

Trentin Claudio¹, Vitale Nicoletta², Possidente Rosaria², Delvento Paola², Chiavacci Laura², Ragionieri Marco¹

¹AUSL Aosta, ²Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta

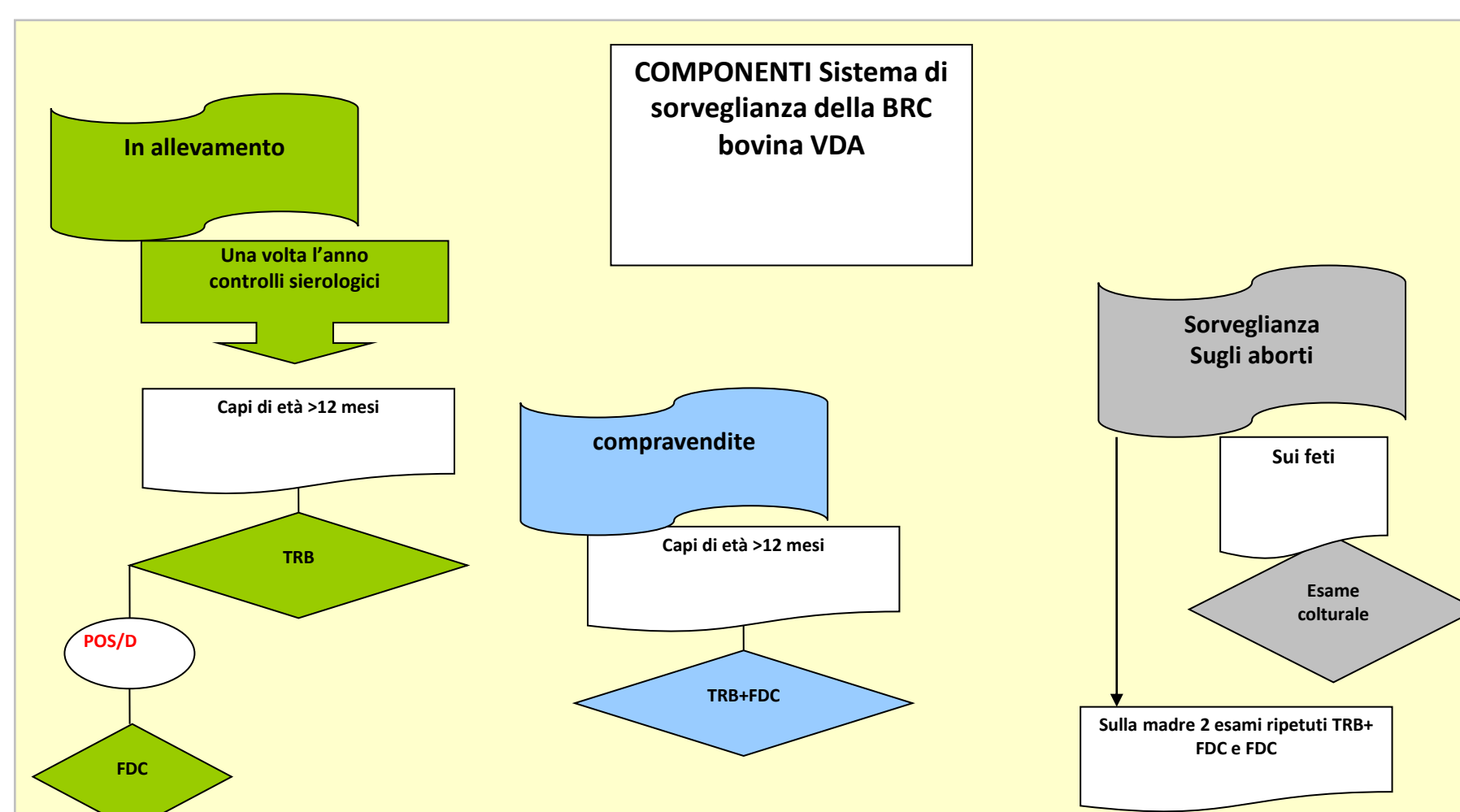
Introduzione

- La brucellosi bovina è una malattia ad eziologia batterica causata da *Brucella abortus*. Oltre a causare danni economici negli allevamenti colpiti, rappresenta un problema di sanità pubblica in quanto può colpire l'uomo sia attraverso il contatto diretto con gli animali, sia attraverso il consumo di alimenti infetti.
- E' una malattia ancora presente in alcune Regioni Italiane ed è soggetta ad un piano di eradicazione.
- La regione VDA ha ottenuto la qualifica di territorio ufficialmente indenne nel 2012.
- La presenza di sporadici episodi di positività in aree di confine tra Francia e Svizzera nei selvatici ha fatto emergere la necessità di valutare il sistema di sorveglianza in essere.
- Scopo del lavoro è valutare la sensibilità del sistema di sorveglianza della BRC in VDA.



Disegno Studio

- Per la valutazione della la sensibilità del sistema di sorveglianza (Sse) è stato seguito l'approccio proposto da Sergeant.



- 3 componenti del sistema di sorveglianza: controllo allevamenti, controllo capi acquistati/venduti e sorveglianza passiva.
- La specificità del sistema di sorveglianza è posta pari a 1 perché in caso di positività ai test di screening sono previste prove di conferma.

Per ogni componente del sistema di sorveglianza è stata calcolata la sensibilità:

$$Sse = 1 - \prod(1 - SeH_i \times P^*H)$$

Sse = sensibilità del sistema di sorveglianza
SeH = sensibilità a livello di allevamento
P = prevalenza attesa
H = n° aziende controllate

$$SeH = 1 - (1 - (P * se + (1 - P) * (1 - sp)))^n$$

se = sensibilità dei test usati
sp = specificità dei test usati
n = n° capi testati per azienda
p = prevalenza attesa a livello di allevamento

Probabilità che uno o più animali nel gruppo sia infetto ma venga negativo ai test

$$P(T^- | D^+) = 1 - [(1 - P) * sp / [(1 - P) * sp + [P * (1 - se)]]]^n$$

Risultati

Numero allevamenti da riproduzione	1117
Numero allevamenti da riproduzione controllate	1117
Numero di capi da riproduzione	33401
Numero allevamenti con capi movimentati	402
Numero capi movimentati	2890
Numero di capi da riproduzione controllati	31531
Numero di esami effettuati	38874

- La sensibilità a livello di allevamento SeH è risultata 85.5%,
- la sensibilità del sistema di sorveglianza allevamento è risultata 99.9%.
- La Stima della sensibilità del sistema di sorveglianza compravendita è risultato 90.1%.
- La stima della sensibilità del sistema di sorveglianza aborti 0.8%.
- La Stima della sensibilità di tutto il sistema di sorveglianza è risultato 99.99% e l'attendibilità 99.99%.

Numero di esami FDC eseguiti	Controlli sierologici	7334
Numero di esami TRB eseguiti	Controlli sierologici	31540
N° campioni prelevati al macello	Prelevi al macello	14
Numero di capi esaminati	Prelevi al macello	4
Numero aziende esaminate	Prelevi al macello	4
N° animali esaminati	Prodotti aborto	2
N° allevamenti controllati	Prodotti aborto	2
N° animali esaminati	Prodotti aborto	2
N° allevamenti controllati	Prodotti aborto	2

Conclusioni

- La valutazione della sensibilità del sistema di sorveglianza, fornisce un'indicazione chiara di quale componente del sistema si possa considerare a maggior rischio, in modo da poter intervenire precocemente con azioni migliorative e preventive.
- La sensibilità del sistema di sorveglianza della BRC bovina in VDA è risultato altissimo.
- Tuttavia per mantenere questo sistema di sorveglianza sono controllati tutti gli allevamenti e tutti i capi >12 mesi presenti in allevamento con singoli campioni di siero.
- Si può pensare di modificare la sorveglianza a livello di allevamento monitorando un campione di allevamenti o utilizzare i test sul latte di massa che potrebbero influenzare positivamente la spesa legata al campionamento ed ai test stessi.