

## Ricerca corrente IZS VE 19/10 Definizione di una procedura per la valutazione e l'ottimizzazione delle misure di controllo per la rabbia in Veneto

**Responsabile scientifico:** dott. Alessandro Cristalli

### **Abstract**

La recente ricomparsa della Rabbia nelle Regioni del nord est italiano ha richiesto l'immediata attuazione di misure sanitarie per il controllo e l'eradicazione della malattia.

Dal primo caso di rabbia di Resia (UD), confermato dal Centro di Referenza Nazionale il 17 ottobre 2008, la malattia si è rapidamente diffusa, raggiungendo il Veneto nel novembre del 2009 e Trento e Bolzano nei primi mesi del 2010.

Al fine di debellare la rabbia nei territori infetti e prevenire la possibile reintroduzione del virus nelle popolazioni presenti nell'area a rischio, tra il dicembre 2009 e il settembre 2010 sono state effettuate tre campagne di vaccinazione di emergenza tramite distribuzione aerea di esche vaccinali. L'attività di vaccinazione orale delle volpi è finalizzata al raggiungimento in tempi brevi di un'elevata risposta immunitaria nelle popolazioni target e al mantenimento di un livello anticorpale che assicuri una protezione adeguata per contrastare la diffusione della malattia nei restanti territori. Per definire corrette strategie di intervento, risulta indispensabile effettuare una valutazione dell'efficacia della vaccinazione, e un'analisi della situazione epidemiologica e della diffusione della malattia. Tali attività risultano limitate se non addirittura inattuabili nel caso non sia possibile accedere alle informazioni relative alla densità e alle dinamiche della popolazione volpina presente nell'area di studio. Va inoltre tenuta in considerazione la possibilità di errori nella valutazione dell'incidenza della rabbia, in un determinato territorio, connesse alla qualità e rappresentatività dei campioni conferiti nell'ambito dell'attività di monitoraggio per la ricerca del virus.

Il principale obiettivo del progetto è la stesura di procedure che permettano di valutare in maniera scientifica l'efficacia della vaccinazione aerea e delle altre misure di controllo implementate.

A tale scopo verranno utilizzati modelli statistico-matematici per la definizione della densità minima di volpi non immunizzate necessaria per il mantenimento della circolazione virale nella popolazione volpina (Critical Community Size – CCS). Saranno effettuate diverse simulazioni per esplorare differenti scenari, calcolando la CCS per la permanenza nelle aree coinvolte per differenti periodi di tempo (es. 1 mese, 6 mesi, 1 anno ecc). Studi preliminari saranno impostati per investigare la situazione epidemiologica e i livelli di copertura immunitaria nella popolazione oggetto di studio, al fine di stabilire l'*Area di studio* da considerare per il calcolo della CCS.

Indagini di campo verranno predisposte per valutare la distribuzione di volpi e di tane nel territorio considerato e le dinamiche di popolazione. I risultati della CCS e del lavoro di campo saranno quindi impiegati per definire l'area geografica minima necessaria per la persistenza della malattia.

L'interpolazione di questi risultati con i dati relativi alla densità e estensione della copertura territoriale della vaccinazione aerea (esche/km<sup>2</sup>) potrà essere utilizzata come strumento per la valutazione dell'efficacia delle campagne vaccinali.

La procedura sarà inizialmente testata sulle campagne di vaccinazione pregresse, considerando sia la definizione della copertura territoriale sia la percentuale di sieroconversione riscontrata negli animali conferiti e sottoposti a test per la valutazione dell'efficacia della vaccinazione. Saranno pertanto analizzati e comparati i dati prodotti nel corso delle campagne a seguito dell'attuazione di differenti strategie di distribuzione (densità di esche e distanze tra linee di volo nella distribuzione aerea). Il progetto ha inoltre, quale obiettivo nodale, l'identificazione di eventuali foci di persistenza della malattia che possono rappresentare il limite sostanziale per il controllo della rabbia nelle popolazioni selvatiche e che, tra le altre cause, potrebbe trovare la motivazione nelle differenti modalità attuative dei piani di vaccinazione.