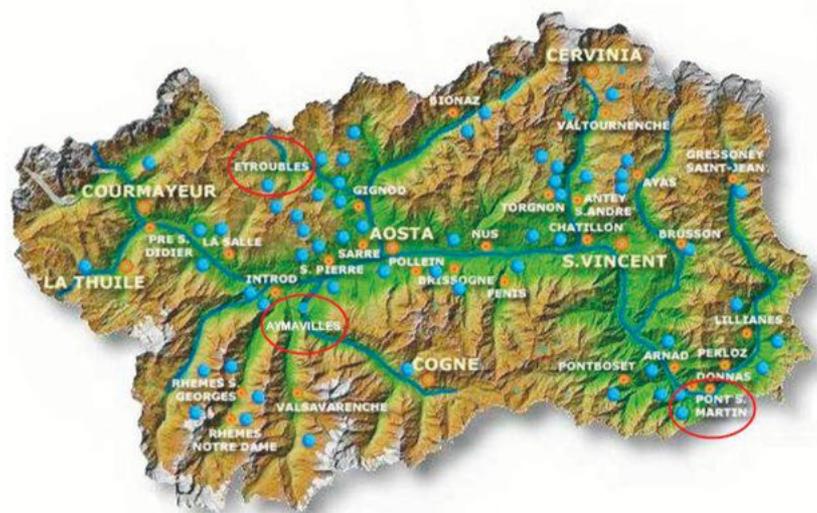


Monitoraggio SANITARIO degli ungulati

**L'esperienza dei centri
di controllo
in Valle d'Aosta**



Durante la stagione venatoria 2010-2011, in base ad un accordo tra la Regione Autonoma Valle d'Aosta (RAVA), il Centro di Referenza per le Malattie della Fauna Selvatica (CeRMAS)-IZS PLV, gli Assessorati alla Sanità e all'Agricoltura, l'Ufficio Fauna Regione Valle d'Aosta, l'Azienda U.S.L. Aosta 1 e l'Organo del Comitato Regionale per la Gestione Venatoria, è stato attivato un "Piano Regionale di Monitoraggio Sanitario su ungulati e carnivori selvatici in Valle d'Aosta" (Delibera della Giunta Regionale n° 583 del 5 marzo 2010).

La formalizzazione normativa del monitoraggio fa seguito ad un'attività di indagine sanitaria conoscitiva, già svolta nelle due stagioni venatorie precedenti, a titolo volontario da parte dei veterinari del CeRMAS, presso la stazione forestale di Pont St Martin (AO) nel 2008/09, alla quale si è aggiunta quella di Arvier (AO) nel 2009/10.

Per la realizzazione degli scopi previsti dal Piano Regionale 2010/11, tra i 9 Centri di Controllo della selvaggina cacciata istituiti a livello regionale, ne sono stati attrezzati e ufficializzati tre per il monitoraggio sanitario, rispettivamente presso la stazione forestale di Pont St. Martin (AO) per i capi provenienti dalla Bassa Val-

le d'Aosta, la stazione Forestale di Etroubles (AO) per i capi provenienti dalla Media Valle e il Centro di Educazione Regionale Faunistico (CERF) ad Aymavilles (AO) per i capi provenienti dall'Alta Valle.

Prima di trattare i particolari tecnici dell'attività, occorre descrivere brevemente il contesto sanitario regionale che ha portato alla promozione di un piano di monitoraggio ufficiale sugli ungulati selvatici del nostro territorio.

Nel 2005 un capriolo investito presso Ollomont (AO) evidenzia lesioni nodulari diffuse adese alle superfici pleuriche; dopo un iter laboratoristico, sviluppatosi con esami istologici, batteriologici e biomolecolari presso l'Istituto Zooprofilattico di Aosta e di Torino, il quadro patologico viene diagnosticato come tubercolosi bovina da *Mycobacterium bovis* (Balseiro et. al, 2008).

**LORENZO DOMENIS
SERENA ROBOTTO
RICCARDO ORUSA**

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
Sezione di Aosta/Centro di Referenza per le Malattie degli Animali Selvatici (Ce.R.M.A.S.)
Regione Amérique
7G-11020 Quart (AO)

A cavallo tra il 2006 e il 2007, un allevamento caprino della Bassa Valle d'Aosta viene colpito da una grave forma di tubercolosi bovina (Domenis et al., 2011), causata da un ceppo atipico di *Mycobacterium bovis* la cui origine, considerando le caratteristiche dell'allevamento stesso (ciclo chiuso, utilizzo di pascoli senza incrocio con altri animali domestici) non è stata ancora definita.

A partire dal 2007, infine, si registra un aumento della prevalenza (2.34%) della tubercolosi negli allevamenti bovini valdostani fino ad arrivare ad un picco del 3.30% nel 2008 (Ragionieri, 2008).

Il contesto sanitario regionale si è poi integrato con una sensibilizzazione del mondo scientifico a livello nazionale e internazionale che,

anche grazie ad alcuni recenti allarmi sanitari (SARS, influenza aviaria), sta dedicando un'attenzione sempre maggiore agli animali selvatici quali potenziali ospiti di mantenimento o vettori di malattie trasmissibili all'uomo.

Considerati gli aspetti descritti, è nata dunque l'esigenza di attivare un controllo più incisivo sugli ungulati selvatici valdostani, passando da una sorveglianza passiva, tradizionalmente eseguita nell'ultimo decennio, presso il CeRMAS, sugli animali malati o rinvenuti morti sul territorio, ad una sorveglianza di tipo attivo sui capi abbattuti a scopo venatorio, dedicando una particolare attenzione alla ricerca dell'agente eziologico della tubercolosi bovina (*Mycobacterium bovis*).





Il centro di controllo: struttura e attività veterinarie

Come accennato, i tre Centri di Controllo della selvaggina cacciata con annesso monitoraggio sanitario, a parte quello di Aymavilles, sono organizzati in locali annessi alla stazione forestale locale. L'attrezzatura di base per l'esecuzione dell'attività veterinaria consiste in un tavolo anatomico e negli strumenti necessari per l'esecuzione di un esame necroscopico (coltelli, bisturi, forbici, pinzette, sacchetti per il confezionamento dei campioni); a questi si aggiungono altre strumentazioni (dinamometro digitale, fettucce millimetrata, ecc.) dedicate ai rilievi biometrici eseguiti sull'animale a cura degli agenti forestali. Ogni centro di controllo è infine dotato di una cella frigorifera e di vasche per la

raccolta e la decontaminazione dei reflui organici, oltre alle normali dotazioni amministrative (scrivania e sedie).

In ogni centro con annesso monitoraggio sanitario, è stata assicurata la presenza di un veterinario del CeRMAS negli orari di apertura (ovvero tre ore serali per tutta la settimana tranne il martedì e il venerdì, giorni di "silenzio venatorio") e nei periodi di caccia previsti dalla Delibera della Giunta Regionale n° 1666 ovvero: dal 6 settembre al 14 novembre per il camoscio e il capriolo, nel 1° periodo dal 10 ottobre al 02 dicembre per il cervo e dal 19 settembre al 17 novembre per il cinghiale "alla cerca".

Nella routine, le operazioni si svolgono come segue. Il cacciatore porta al centro di controllo la carcassa dell'animale abbattuto, avendo cura di conservare gli organi toracici (polmone, cuore e linfonodi annessi); laddove è stato possibile, conferisce anche due provette di sangue (con e senza anticoagulante), raccolto dal foro di ingresso o di uscita della pallottola (nel caso di animale colpito all'addome, il prelievo veniva eseguito dopo recisione dei grossi vasi sanguigni del collo). Dopo le verifiche documentali (controllo del "Carnet de chasse" e della fascetta apposta al garretto dell'animale), la carcassa viene successivamente sottoposta, a cura degli agenti forestali, a rilievi biometrici (misura delle corna, valutazione della dentatura, ecc.) per la definizione dell'età; terminate queste operazioni, la carcassa viene posta sul tavolo anatomico o appesa ad un paranco mobile (o fisso) e il veterinario del CeRMAS esegue un esame obiettivo generale, dopodiché procede al prelievo degli organi presenti, in particolar modo di quelli bersaglio della tubercolosi bovina (ovvero polmone e linfonodi polmonari per camoscio, capriolo e cervo, linfonodi sottomandibolari per il cinghiale). Infine la carcassa completamente eviscerata viene sottoposta a pesatura dalle guardie forestali. Per i camosci, vengono eseguiti dei tamponi oculari per la ricerca di *Mycoplasma conjunctivae*, l'agente eziologico della cheratocongiuntivite infettiva (una malattia caratterizzata da infiammazione oculare e cecità).

Nel caso di animali con lesioni patologiche gravi e diffuse, la carcassa viene trattata nella cella frigorifera in attesa dell'interven-

to del veterinario ufficiale dell'ASL, che ne decide la destinazione (distruzione o invio al laboratorio diagnostico CeRMAS/IZS-PLV per ulteriori accertamenti).

Il veterinario del CeRMAS infine compila un modulo di accompagnamento, nel quale vengono riportati, oltre all'elenco dei campioni raccolti, anche alcuni dati relativi all'età e alla provenienza territoriale dell'animale.

Terminate le suddette operazioni, il cacciatore ritira la carcassa. A conclusione della sessione serale, il veterinario porta i campioni raccolti al laboratorio del CeRMAS/Sezione IZS di Aosta.

L'attività in laboratorio

Una volta giunti alla Sezione IZS di Aosta, i campioni vengono sottoposti a diversi percorsi analitici, a seconda del tipo di malattia da indagare. E' stata comunque svolta un'attività diagnostica di tipo integrato, coinvolgendo di volta in volta vari laboratori specialistici presenti all'interno dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Pie-



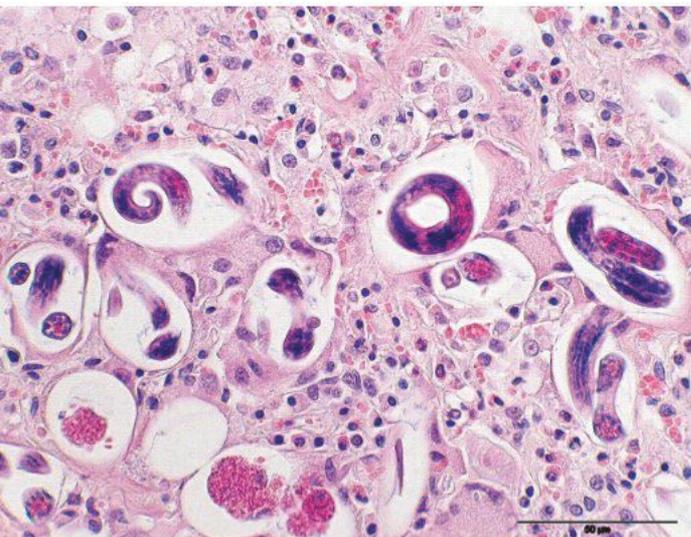
monte, della Liguria e della Valle d'Aosta. Presso la sezione su ogni organo è stato eseguito l'esame anatomo-patologico di "screening"; in particolare i linfonodi bersaglio per *Mycobacterium bovis*, agente della tubercolosi bovina, sono stati sezionati serialmente per verificare la presenza delle tipiche lesioni granulomatose (Foto sopra) e successivamente inviati alla sede IZS-PLV di Torino per la ricerca dei micobatteri.

Al di là della tubercolosi, in generale tutte le lesioni eventualmente riscontrate sono state sottoposte ad ulteriori indagini per verificare la natura del processo patologico, in particolare esami batteriologici e istologici a seconda dei casi.

Per quanto riguarda le provette di sangue, queste sono state sottoposte a centrifugazione per la separazione del siero; il campione è stato poi sottoposto ad esami specifici per la ricerca delle seguenti malattie: Bluetongue, Brucellosi, Leptosirosi, Malattia Vescicolare, Malattia di Aujeszky o pseudorabbia, Paratubercolosi, Peste Suina Classica.

Volendo riassumere brevemente i risultati analitici ottenuti nel corso della stagione venatoria appena conclusa, si può sottolineare quanto segue.

Tutti i micobatteri isolati, a parte un ceppo di *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* isolato dai linfonodi polmonari di un cervo, sono stati identificati come specie saprofiti quindi, non essendo appartenenti al *Mycobacterium* TB complex, sono da considerarsi non patogeni o comunque incapaci di provocare un'infezione tubercolare. Per quanto riguarda invece le le-



sioni anatomico-patologiche, parassitosi polmonari (Foto sopra) e ascessi da pseudotubercolosi, sono risultati i quadri più frequenti nel camoscio; la pseudotubercolosi è una malattia infettiva causata da un batterio, *Corynebacterium pseudotuberculosis*, caratterizzata dalla presenza a livello di linfonodi e organi interni di tipiche raccolte purulente di colore giallo-verdastro, talora così gravi da compromettere l'utilizzo della carcassa per scopi alimentari.

Conclusioni

L'attivazione di un piano di monitoraggio sanitario e delle relative "articolazioni" territoriali, ovvero i centri di controllo, ha permesso di verificare in via preliminare il grado di diffusione di alcune infezioni nelle popolazioni di ungulati selvatici, in particolar modo la tubercolosi bovina; tali valutazioni consentiranno in futuro di modulare le indagini sulle malattie più frequenti o, più in generale, sugli ungulati selvatici provenienti dalle zone geografiche che appaiono più esposte a particolari forme patologiche interessanti gli animali domestici.

Oltre a questo, i centri di controllo sanitario della selvaggina cacciata, hanno fornito l'occasione per stabilire una collaborazione proficua tra veterinari, guardie forestali e soprattutto cac-

ciatori, i quali ultimi, essendo i primi valutatori dello stato clinico dell'animale (in vita) e successivamente delle condizioni della carcassa al momento dell'eviscerazione, costituiscono il vero motore dell'intero meccanismo di sorveglianza.

In conclusione, il monitoraggio sanitario sulla selvaggina cacciata focalizza nuovi scenari nell'ambito della sanità pubblica veterinaria, in considerazione del fatto che una simile attività finisce indirettamente per concretizzarsi in una forma di garanzia nei confronti della "filiera carne selvatici". Tuttavia, come già accennato, la presenza di un medico veterinario dell'Istituto Zooprofilattico presso i Centri di Controllo assicura sostanzialmente i prelievi per la ricerca di alcune malattie infettive e non sostituisce pertanto, in alcun modo, quella dei veterinari ufficiali delle Aziende ASL, ai quali spettano comunque le competenze ispettive nei centri di sezionamento della selvaggina, come previsto dalle normative vigenti.

Si ringraziano ancora per la proficua collaborazione alle attività dei Centri i medici veterinari Dr. S. Antoci e Dr. F. Frosini, insieme a tutto il personale della Sezione IZSPLV Aosta/CeRMAS. ■

Bibliografia

1. Delibera della Giunta Regionale RAVA n° 583 del 5 marzo 2010.
2. Balseiro A., Oleaga A., Orusa R., Robetto S., Zoppi S., Dondo M., Gorla M., Gortázar C., García Marín J.F., Domenis L. (2009). Tuberculosis in roe deer from Spain and Italy. *The Veterinary Record* (2009), 164, pp: 468-470.
3. Domenis L., Arduino D., Ragionieri M., Bandidola C., Ruffier M., Orusa R., Robetto S. (2010). Aspetti diagnostici relativi ad un focolaio di tubercolosi da *Mycobacterium bovis* in un allevamento di capre della Valle d'Aosta. In corso di stampa sul n° 1/2011 di *Large Animal Review*.
4. Ragionieri M. Risanamento della tubercolosi bovina: facciamo il punto della situazione in Valle d'Aosta. *L'Informatore Agricolo/L'informateur Agricole* – 3/2009.
5. Delibera della Giunta Regionale RAVA n° 1666 del 18 giugno 2010.