

Irene Dal Cason, Renzo De Battisti, Giancarlo Bonavigo, Franco Pepe

ANIMALI SELVATICI E INCIDENTI STRADALI:
UN CASO DI STUDIO DEL CAPRIOLO,
CAPREOLUS CAPREOLUS, IN PROVINCIA DI VICENZA
(ARTIODACTYLA: CERVIDAE)

Riassunto. Il crescente numero degli autoveicoli circolanti porta come conseguenza anche un aumento degli investimenti di animali selvatici. In provincia di Vicenza il fenomeno è in aumento, concomitante la diffusione sul territorio di specie di interesse gestionale attivo quali: capriolo, cervo e cinghiale. Per il 71% gli investimenti riguardano i caprioli, seguiti da altri mammiferi e un caso di istrice nel 2005, con una differenza in aumento del 112% dei casi denunciati dal 2000 al 2006. Sulle SP 12 "Priabonese" e SP35 "Peschiera dei Muzzi" nel 2005 sono avvenuti il 28% degli investimenti di capriolo sul totale provinciale.

Abstract. *Wild animals and car accidents: a study case on Roe deer, Capreolus capreolus, in the province of Vicenza (Italy)(Artiodactyla: Cervidae).*

The growing number of vehicles running on roads results in an ever increasing amount of accidents involving animals. In the province of Vicenza this phenomenon is growing together with the spread of managed game species like Roe-deer, Red deer and Wild boar. From the year 2000 to 2006, reported cases have grown to 112%, 71% of which involved the Roe deer alone, followed by other mammals and including a Crested porcupine in 2005. In the same year, 28% of all Roe deer-related accidents recorded within the whole province happened on two roads: SP12 "Priabonese" and SP35 "Peschiera dei Muzzi".

INTRODUZIONE

Il territorio italiano è caratterizzato da un continuo sviluppo della rete viaria e da un aumento dei mezzi di trasporto circolanti e della loro velocità. La costruzione e l'uso di strade provoca pesanti impatti sull'ambiente, quali: distruzione o alterazione di ecosistemi, impatti idrogeologici, inquinamento, disturbo e la diminuzione della densità di molte specie (DINETTI, 2004). Il trasporto di persone e merci è più che raddoppiato negli ultimi 25 anni in Europa, tanto che l'Unione Europea (UE) ha fortemente sostenuto iniziative ai fini dello sviluppo della rete di trasporto, come dimostrano le Direttive EIA, SEA, Habitat e PEBLDS. Il progetto della rete transeuropea di trasporto (Decisione 1692/p2/CE) prevede la realizzazione di oltre 12000 km di nuove strade entro il 2010. Nel 1998 l'UE ha lanciato, nel quadro della cooperazione europea nel campo della ricerca scientifica e tecnica (COST), l'Azione 341 sulla frammentazione degli habitat causata dalle infrastrutture viarie. L'obiettivo è quello di riunire le conoscenze e le competenze dei diversi Paesi aderenti al fine di elaborare strumenti adeguati per limitare il più possibile le nuove frammentazioni o ridurre al minimo gli impatti. L'Italia inizia ad allinearsi agli altri Paesi europei con l'adozione nel 2000 del Nuovo Piano Generale dei Trasporti, che ha come obiettivo principale la relazione tra la rete infrastrutturale e la rete ecologica

nazionale finalizzata alla conservazione della biodiversità, attraverso la creazione di corridoi ecologici.

Sotto il profilo giuridico, in Italia, la materia è regolata dalla L. 157/92, dal Codice Civile e dai riferimenti della Suprema Corte che, di seguito, si citano: Cfr. Cass. 11/02/46, n. 112; Cass. 15/04/59, n. 1115; Cass. 09/01/79, n. 116; Cass., sez. III, 9/12/92, n. 13016 e Cass., sez. III, 22/02/00, n. 1971; Cass., sez. III, 14/02/00, n. 1638; Cass., sez. III, 24/09/02, n. 13907; Ord. 15/12/00, n. 581 e 04/01/01, n. 4.

La Pubblica Amministrazione (P.A.), non avendo la disponibilità “de jure e de facto” sugli animali selvatici e quindi obbligo di custodia, non ha di conseguenza il potere di controllo e vigilanza sugli stessi, lasciando così insoddisfatte le richieste risarcitorie dei danneggiati (Fig. 1). Ultimamente la giurisprudenza ha ammesso la responsabilità della P.A., in particolare per le Province, solo per evidenti casi di colpa e/o per negligenza che si manifesta nell’omissione di cartelli segnaletici verticali di “pericolo attraversamento animali selvatici”. Sono allo studio nuove misure di protezione per evitare incidenti, quali barriere luminose o olfattive, ma queste non sono ancora previste e/o imposte dalla legge.

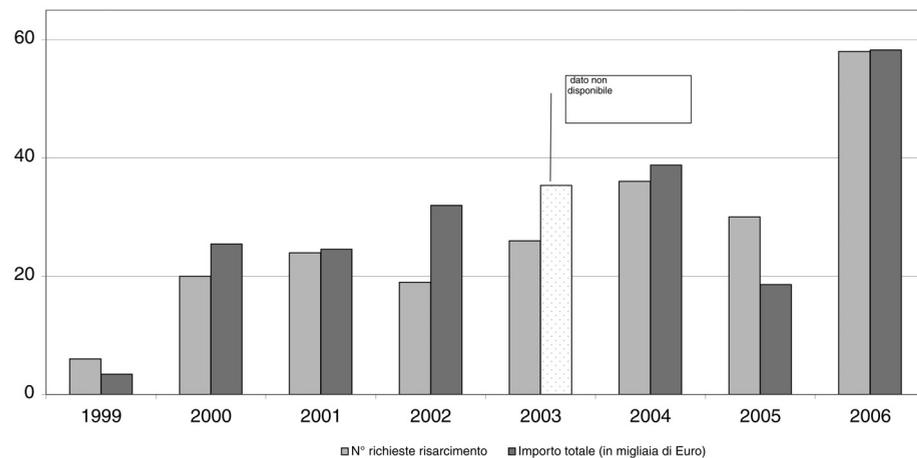


Fig. 1 - Richieste di risarcimento per danni ad autovetture pervenute all’Amministrazione provinciale di Vicenza (1999-2006).

AMBIENTE

I tratti di strada oggetto di studio (la SP 12 “Priabona” che attraversa i comuni di Malo, Priabona e Cornedo - 11,947 km e la SP 35 “Peschiera dei Muzzi” che attraversa i comuni di Sovizzo e Castelfomberto - 12,024 km) sono Strade Extraurbane Secondarie Provinciali (art. 2 del C.d.S.-D.L.vo 285/92), con imposto un limite di velocità, ai sensi dell’art. 142 comma 1, di 90 km/h e sono state monitorate negli anni 2001–2003 con il Progetto SIRSE (AA.VV., 2003). I dati raccolti evidenziano un crescente afflusso di veicoli che transitano mediamente durante il giorno, con un massimo di 10820 veicoli sulla SP 12,

dei quali il 18,30% è composto da mezzi commerciali pesanti. Il limite di velocità è superato di molto durante le ore notturne in concomitanza l’attraversamento della sede stradale da parte degli animali.

Le due SP attraversano un territorio con paesaggio agrario tipico della fascia pedecollinare e della pianura veneta dove vi è un’agricoltura intensiva a seminativi (mais, frumento, orzo e leguminose), vigneti, prati stabili (medicai e prati polifiti) con alberate e piantate, notevole presenza idrica e con la particolare importanza assunta dalle aree boscate.

MATERIALI E METODI

Dal 2003 la Provincia di Vicenza annota i rinvenimenti di carcasse e/o di esemplari feriti di qualsiasi esemplare di fauna selvatica per collisione con autoveicoli, sotto la voce investimenti e non più come ritrovamenti, mentre dal 2005 ha riformulato una nuova scheda per poter meglio gestire le informazioni che vengono raccolte da propri Agenti operativi sul territorio. La stessa permette, tra l’altro, di riferire le informazioni a unità territoriali omogenee che si identificano con la suddivisione chilometrica del sistema cartografico U.T.M.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Analizzando la documentazione cartacea reperta all’Ufficio Tecnico Faunistico dell’Amministrazione Provinciale di Vicenza, si sono potuti trascrivere su foglio elettronico ed analizzare 4666 records di cause diverse di decesso di capriolo. In generale, gli investimenti di fauna selvatica riguardano per il 71% il capriolo, seguiti da tasso, volpe, cervo, cinghiale, lepre e un caso di istrice nel 2005 (Tab. 1).

	2004	2005	2006
Capriolo	34	26	68
Volpe	1	2	6
Cervo	2	1	0
Istrice	0	1	0
Tasso	0	5	2
Lepre	0	1	2
Muflone	0	0	1
Nutria	0	0	2
Camoscio	0	0	1
Cinghiale	0	0	2

Tab. 1 - Investimenti di macromammiferi registrati in provincia di Vicenza (2004-2006).

In un arco temporale da gennaio 2000 a dicembre 2006 (Fig. 2) su un totale di 1058 ritrovamenti, i sinistri sono stati 577.

La voce “ritrovamenti” copre per il 52% i decessi di capriolo e include sicuramente anche altre cause che però non sono state identificate in quanto le carcasse degli animali venivano ritrovate il più delle volte occasionalmente in luo-

ghi lontani e in avanzato stato di decomposizione. La voce “incidente” si riferisce alle cadute da pareti rocciose, mentre per “collisione” si intende lo scontro con recinzioni o fili tesi, ad esempio, a sostegno delle viti.

La figura 3 mette in evidenza, per l'anno 2005, il quadro degli investimenti della specie suddivisi per sesso, classe di età e periodi temporali nei quali gli stessi sono accaduti.

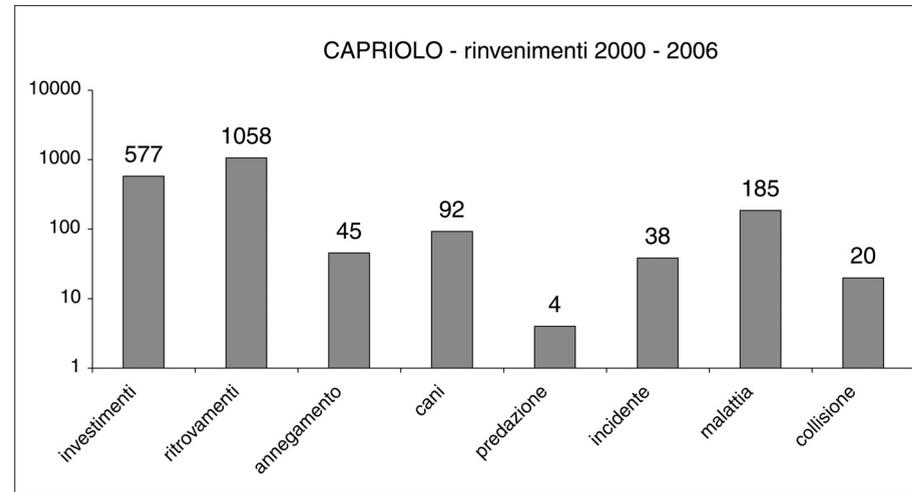


Fig. 2 - Capriolo: cause di morte rilevate in provincia di Vicenza (2000-2006).

Il numero degli investimenti di caprioli é notevolmente aumentato negli ultimi anni nell'intero territorio provinciale, passando da 49 casi denunciati nel 2000 a 104 nel 2006, con una differenza in aumento del 112%, mentre sulle SP in questione sono saliti fino a un massimo di 23 nel 2005, pari al 28% del totale. I mesi con maggior incidenza, per quanto riguarda le femmine di capriolo sono settembre e novembre, mentre per i maschi sono aprile, maggio, giugno, agosto e ottobre. Netta é la predominanza degli investimenti degli adulti (70%) rispetto ai giovani (Fig. 4).

Il 75% degli investimenti si verificano in tratti stradali abitualmente attraversati dai caprioli e in fasce orarie determinate, ovvero dalle 5 alle 8 e dalle 17 alle 21 (CHECCHI, 1999). Un terzo circa degli eventi si verifica in aprile, il resto in maggio: mesi in cui avviene l'80% degli investimenti (TARELLO, 1991; POKORNY, 2004). In ottobre sono frequenti gli impatti dovuti alle fughe da cani da seguita in braccata.

Conclamato il pericolo al quale possono incorrere sia gli animali selvatici sia gli utenti della strada nei due tratti di SP indagati, si rende necessario proporre di adottare metodologie in grado di ridurre il rischio delle collisioni, applicabili anche ad altre realtà della provincia.

Un'analisi del paesaggio (“Landscape structure” sensu SAID & SERVANTY, 2005) é necessaria con stesura di carte tematiche che evidenzino spazi vitali utili alla fauna, ostacoli artificiali e naturali che ad essa impediscono gli spostamenti, classificando questi ultimi secondo il loro grado di difficoltà ad essere superati.

Si auspica inoltre un potenziamento del sistema informatico per la gestione dei dati faunistici con stesura di un programma di monitoraggio permanente che preveda la registrazione di ogni segnalazione di rinvenimenti faunistici (non solo mammiferi ma anche uccelli, soprattutto specie di interesse comunitario) in un data-base, a cui afferiscano tutte le informazioni raccolte e verificate dagli agenti di Polizia Provinciale, anche con ausilio di sistema GPS. Identificati i tratti di strada a maggior rischio di collisioni, si potrà passare alla realizzazione di opere di mitigazione e di misure tecniche di protezione semplici, poco costose e richiedano minimi interventi di manutenzione (MALO *et al.*, 2004).

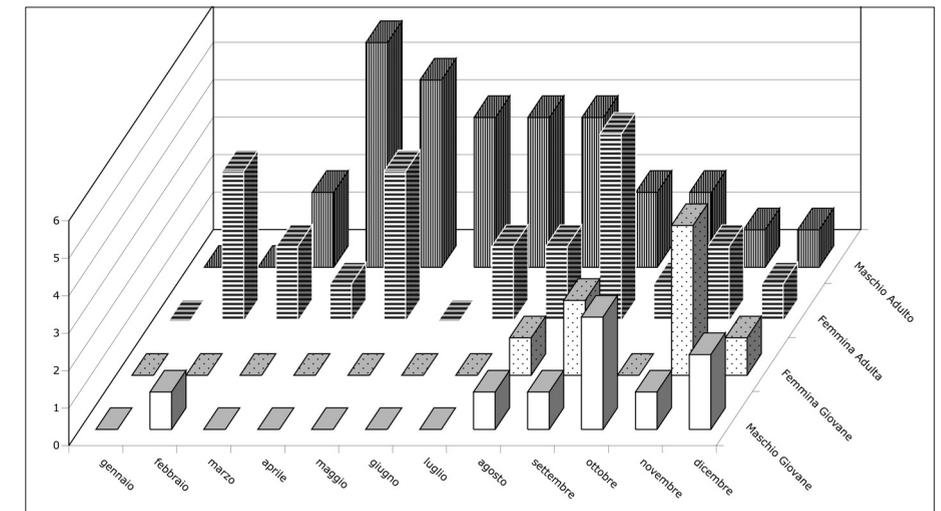


Fig. 3 - Investimenti mensili di capriolo in provincia di Vicenza: numerosità per sesso e classe di età (anno 2005).

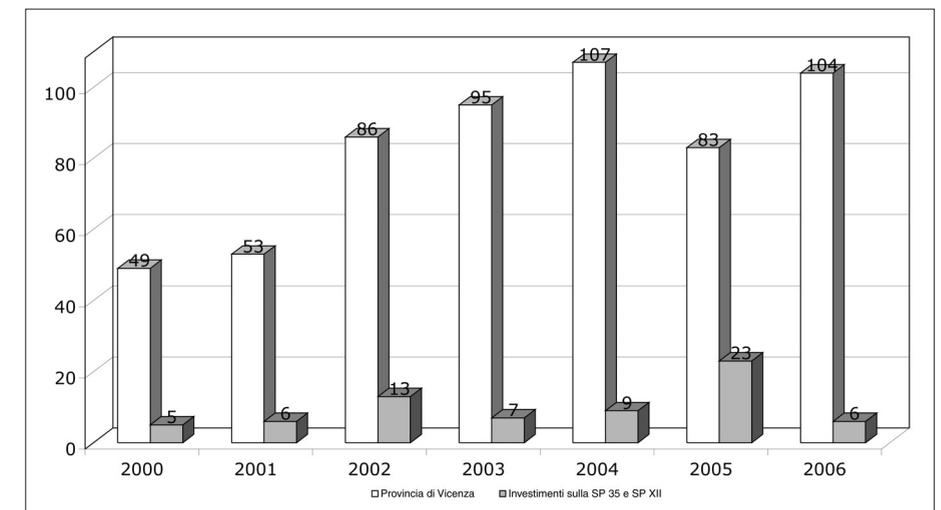


Fig. 4 - Numerosità degli investimenti di capriolo sulle SP XII e 35 e sul territorio della provincia di Vicenza (2000-2006).

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia l'Ufficio Tecnico Faunistico dell'Amministrazione Provinciale di Vicenza per la cortese disponibilità e condivisione dei documenti agli atti.

Bibliografia

- AA.VV., 2003 - Progetto SIRSE. Sistema informativo per la rete stradale extraurbana. *Provincia di Vicenza e Università di Padova, Dipartimento di Costruzioni e Trasporti.*
- CHECCHI A., 1999 - Interventi ambientali e strutture ingegneristiche per la prevenzione di incidenti stradali causati dalla fauna selvatica. *Risorsa Fauna* n. 5, Bologna.
- DINETTI M., 2004 - Impatti ambientali e soluzioni di mitigazione. Atti del Convegno Infrastrutture viarie e biodiversità . Pisa, 25 novembre 2004. *Provincia di Pisa e LIPU. Stylgrafica Cascinese, Cascina (PI).*
- MALO J.I., SUAREZ F., DIEZ A., 2004 - Can we mitigate animal-vehicle accidents using predictive models? *Journal of Applied Ecology*, 41: 701-710.
- POKORNY B., 2004 - Strategy and mitigation measures for reducing roe deer-vehicle collisions in Slovenia. *Ecological Research and Cooperation*, Velenje.
- SAID S., SERVANTY S., 2005 - The influence of landscape structure on female roe deer home-range size. *Landscape Ecology*, 20: 1003 - 1012.
- TARELLO W., 1991 - Il Cervo e il Capriolo. *Musumeci Editore.*

Indirizzi degli autori

Irene Dal Cason, Giancarlo Bonavigo, Franco Pepe: Amministrazione provinciale di Vicenza, Contrà SS Apostoli, 18, 36100 Vicenza.

Renzo De Battisti: Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali viale dell'Università 16, 35020 Legnaro (PD); redeba@tin.it