

Incidenti stradali CAUSATI dalla fauna selvatica

**Metodologie di dissuasione
dell'attraversamento e
di mitigazione del rischio**

SANDRO FLAIM

Gli investimenti stradali di animali rappresentano ormai un problema ricorrente e che, a causa dell'aumento degli ungulati (e delle tratte stradali) degli ultimi anni, ha assunto sicuramente una dimensione preoccupante, alla quale l'Ente Pubblico deve rivolgere un'attenzione specifica.

Dal 1993 al 2005 sono stati investiti in Trentino 3431 caprioli, 645 cervi, 6 camosci e 2 mufloni. Se il problema è sicuramente ascrivibile al consistente aumento del numero degli ungulati (i caprioli sono passati dai 13.000 del 1970 ai 25.000 del 2005 ed i cervi pressoché inesistenti al 1970 sono ora più di 8.000) sicuramente anche altri sono i fattori che hanno concorso all'aumento vertiginoso del problema negli ultimi anni. In primo luogo l'aumento considerevole del livello di motorizzazione della popolazione e del numero delle tratte stradali, ma anche il considerevole aumento della superficie boschiva (la massa legnosa delle fustaie in Trentino è passata dai 26 milioni di mc stimabili nell'anno 1955 agli attuali 50 milioni di mc) ed un abbassamento nei fondovalli, con un suo avvicinamento alle arterie stradali. Incidono ovviamente anche altri fattori sullo spostamento degli ungulati verso i fondovalli, primo fra tutti gli inverni particolarmente nevosi e lunghi.

Resta comunque chiaro che molti degli incidenti sarebbero evitabili con comportamenti di guida corretti e soprattutto velocità moderate.

Una recente sentenza del giudice civile di Trento ha condannato la Provincia Autonoma di Trento a risarcire un danno subito da una ragazza in motocicletta travolta da un capriolo, sostenendo ormai chiaramente come non sia misura sufficiente l'apposizione dei cartelli di "attraversamento animali selvatici" per prevenire gli incidenti.

L'Associazione Cacciatori Trentini è da tempo parte attiva nella ricerca di forme di idonea prevenzione degli incidenti. È stata infatti condotta una campagna di sensibilizzazione nei confronti delle Riserve Comunali, affinché venissero segnalati tutti i tratti stradali interessati da attraversamenti di fauna selvatica e le possibili soluzioni prospettate dai cacciatori che conoscono profondamente il proprio territorio. Tutte queste segnalazioni sono state poi raccolte e consegnate al Servizio Gestione Strade della Provincia Autonoma di Trento al quale verrà eventualmente fornita anche un'assistenza logistica per identificare sul territorio i possibili interventi.

La Provincia Autonoma di Trento ha comunque da tempo affrontato il problema disponendo lungo buona parte delle arterie stradali interessate gli ormai noti catarinfrangenti dissuasori di attraversamento (foto 1).

Questo strumento pare aver dato però risultati non sempre omogenei e comunque non può dirsi risolutivo del problema. Una recente analisi condotta dal Servizio Gestione Strade at-

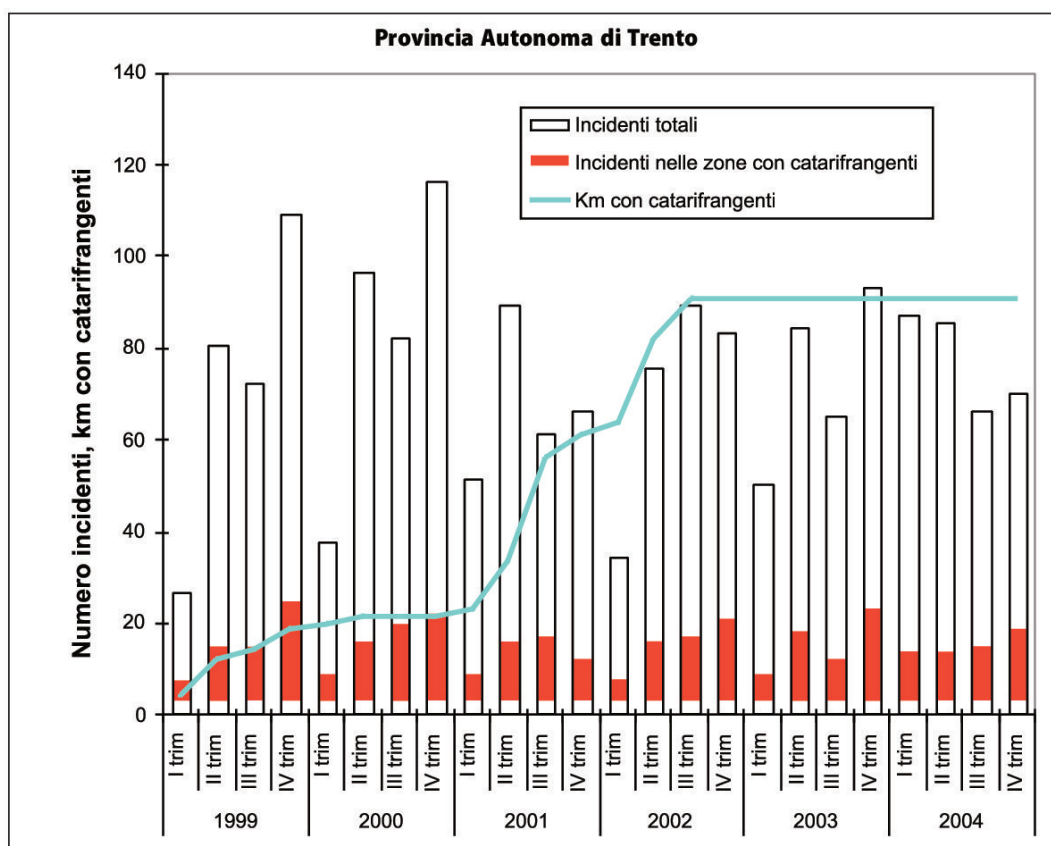
traverso l'IRST sembra dimostrare che, pur al di là di una sicura diminuzione degli incidenti nei tratti interessati dai dispositivi, la loro efficacia pare limitata nel tempo. Inoltre dalla prima documentazione raccolta dall'Istituto di ricerca si evincono dei risultati estremamente diversificati fra le varie zone testate e resta comunque il fatto che, nonostante numerose sperimentazioni per determinare l'efficacia di tali dispositivi, i risultati sul campo sono quantomeno contraddittori.

In particolar modo nello studio IRST si evidenzia come mentre il numero di chilometri stradali con messa in opera di catarifrangenti sia aumentato sensibilmente nel tempo, per gli incidenti avvenuti non si individui un chiaro trend di diminuzione.

Nel grafico 1 la linea azzurra evidenzia un incremento della lunghezza dei tratti coperti da



Grafico 1:
confronto tra i
tratti coperti da
catarifrangenti e
numero di incidenti
con ungulati



catadiottri nel corso del periodo temporale considerato. Gli istogrammi per mese (barre verticali, in rosso per il tratto sperimentale ed in bianco per l'intera rete) indicano l'andamento del numero di incidenti mensile.

Si può notare che le linee bianche e rosse presentano un andamento analogo, evidenziando picchi e avvallamenti negli stessi periodi. Ciò suggerisce la dipendenza del numero di incidenti da condizioni stagionali, mentre al contrario non si nota nessun effetto dovuto alla posa in opera dei dispositivi antifauna.

Decisamente positiva sembra invece l'esperienza in questo campo della provincia confinante che già da parecchi anni ha affrontato il problema. Sul n° 1/2003 del Giornale del Cacciatore dell'Alto Adige, si stima, in quella provincia, una consistente diminuzione degli incidenti stradali, nei tratti equipaggiati con i catarinfrangenti (grafico 2). Come positive sembrano essere anche altre esperienze, come quella condotta recentemente sull'Appennino Bolognese.

Nello studio dell'IRST vengono presi in considerazione anche altri metodi di prevenzione degli incidenti stradali provocati dalla selvaggina fino ad ora realizzati.

Al di là delle reti di recinzione, che possono avere un senso nelle realtà autostradali, dove è possibile un'installazione senza avere soluzioni di continuità, negli altri casi sembra che recintare brevi tratti non dia altro risultato che lo spostamento dei flussi di attraversamento. Ol-

tre a ciò ovviamente le reti comportano soprattutto controindicazioni connesse con il normale utilizzo agricolo del territorio, oltre che di ordine estetico.

Poco probabile poi, nella realtà provinciale trentina caratterizzata da presenza diffusa di fauna selvatica, l'utilizzo di sovrappassi, per altro proibitivi nei loro costi costruttivi. Sono peraltro in atto anche progetti sperimentali in tal senso.

La soluzione delle recinzioni e dei sottopassi è invece stata usata in Trentino per risolvere gli attraversamenti stradali degli anfibi; anche questi, anche se non sembra vero, causa di incidenti stradali (foto 2,3).

Da segnalare è anche la recente iniziativa del Servizio Gestione Strade della Provincia che ha provveduto ad attrezzare alcuni assi viari di un nuovo sistema ottico di segnalazione al conducente della possibile presenza di attraversamenti di fauna selvatica. Il nuovo pannello segnaletico, posto su palo, si compone di un simbolo luminoso, delle generose dimensioni di cm 90x90, su fondo nero, composto da una figura di capriolo a Led bianchi, racchiuso in un triangolo a Led rossi. Il segnale si illumina all'avvicinarsi di un veicolo ed è possibile programmare la sua attivazione a secondo della velocità del veicolo ed in determinate ore della giornata (foto 4).

In Austria, nella zona Gailtaler, è stato recentemente invece messo in esercizio un nuovo sistema di segnalazione presenza selvatici sul-

DISTRETTO / RISERVE	MEDIA ANNUA INCIDENTI	INCIDENTI 1998	RIDUZIONE %
BOLZANO	44	2	95
BRESSANONE	12,5	—	100
BRUNICO	32	7	78
MERANO	52	9	83
ALTA PUSTERIA	45	6	87
VIPITENO	5,5	1	82
VAL VENOSTA	45	6	87
TOTALE	236	31	87

Grafico 2:
riduzione incidenti
in provincia
di Bolzano
(fonte Swarovski
Optik)

Foto 2 e 3:
barriere
attraversamento
anfibi (sottopassi)



le strade. Il sistema con l'impiego dell'elettronica avverte preventivamente chi sta arrivando in macchina che un animale si sta avvicinando ed è imminente un suo attraversamento della strada. Il nuovo sistema elettronico di avviso di pericolo controlla un tratto di percorso di 100 m di lunghezza ed un'area di 2000 m². Appena un animale (a partire dalla grandezza di una volpe) si viene a trovare nelle vicinanze della strada nell'area controllata, la sua presenza viene rilevata da speciali sensori che eccitano un allarme (fig.1). A seguito dell'installazione di questo impianto pilota, sembra riscontrato, nell'ambito da esso interessato, una riduzione degli incidenti del 100%.

Non ancora adeguatamente testata, precisa lo studio IRST sopracitato, l'efficacia dell'utilizzo di deterrenti olfattivi, peraltro già utilizzati in al-

cune zone della Germania da oltre un decennio. Un progetto recente invece di installazione dei rifrangenti d'allarme acustici nella zona di Salisburgo sembra dare buoni risultati.

Sotto il profilo del risarcimento del danno invece è dell'agosto 2003 l'approvazione, da parte del Consiglio della Provincia di Trento, di una norma che attribuisce alla Giunta Provinciale la facoltà di corrispondere un indennizzo per i danni causati da tali investimenti. Con la deliberazione n. 1338 del 18 giugno 2004 la Giunta Provinciale ha poi provveduto a disciplinare con precise modalità la concessione di detti indennizzi.

Il risarcimento è dovuto solo in caso di investimento di ungulati sulle strade comunali, provinciali e statali, esclusa quindi l'autostrada. Nel provvedimento si distinguono poi i danni mate-

Figura 1:
segnale radar
(Gaitaler - Austria)

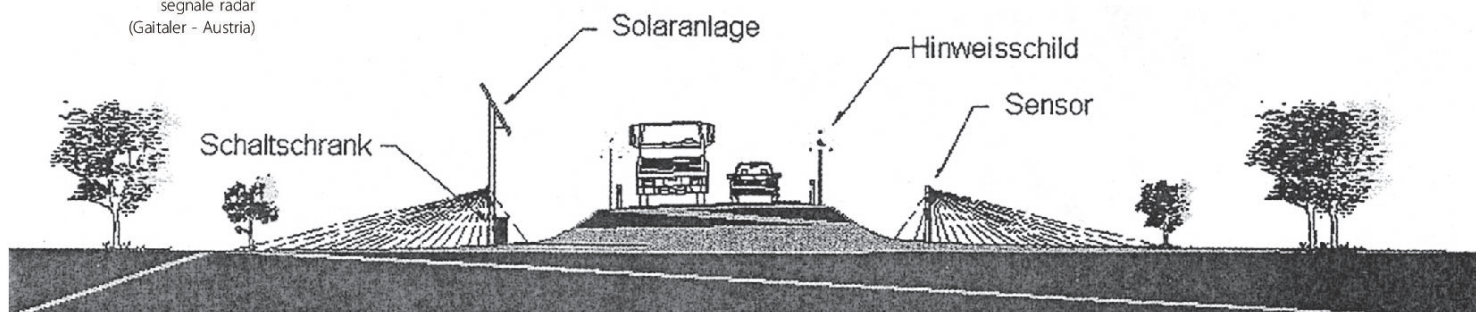


Foto 4:
cartelli luminosi



riali da quelli alle persone. Nel primo caso, l'indennizzo è fissato nella misura del 70% del danno diretto, subito dal veicolo investitore, fino all'ammontare massimo di 10.000 Euro. Qualora l'investimento di un esemplare di ungulato comporti, come diretta conseguenza, lesioni fisiche al conducente o ai passeggeri, l'indennizzo sarà riconosciuto limitatamente alle menomazioni che comportino un'invalidità permanente superiore ai 30 punti di invalidità. Qualora l'investimento consegua la morte – un evento purtroppo già verificatosi – l'indennizzo è fisso: 50.000 €. Tale somma rappresenta anche l'ammontare massimo dell'indennizzo per i danni alla persona da invalidità permanente. L'indennizzo non sarà invece corrisposto se l'effettivo ammontare dei danni non supera l'importo di 500 € e quando i danni siano imputabili al comportamento colposo o doloso del danneggiato. ■