

Luca Sensale

Birdstrike

Il conflitto tra aerei e uccelli



Edizioni ETS



www.edizioniets.com

© Copyright 2012
EDIZIONI ETS
Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa
info@edizioniets.com
www.edizioniets.com

Distribuzione
PDE, Via Tevere 54, I-50019 Sesto Fiorentino [Firenze]

ISBN 978-884673221-7

Indice

Introduzione	7
<i>Capitolo 1</i>	
Rapporti tra la fauna selvatica e attività antropiche: uno sguardo d'insieme	11
Premessa	11
Espansione urbana (<i>urban sprawl</i>)	14
Il fenomeno dell'inurbamento	15
Specie problematiche (<i>pest species</i>)	17
I danni da uccelli nelle aree agricole	18
Disturbo provocato agli uccelli dalle infrastrutture	19
Conclusioni	21
<i>Capitolo 2</i>	
Birdstrike	23
Il fenomeno del <i>birdstrike</i>	23
Come può un uccello abbattere un aereo?	25
I numeri del <i>birdstrike</i>	27
<i>Birdstrike</i> : gli incidenti più gravi	29
Quanto costano i <i>birdstrike</i> ?	30
Chi è responsabile per la gestione del <i>birdstrike</i> ?	33
Organizzazioni coinvolte e riferimenti normativi	34
<i>Capitolo 3</i>	
Le specie maggiormente coinvolte in eventi di <i>birdstrike</i>	37
Premessa	37
Gli uccelli <i>target</i>	38
Altri animali coinvolti in eventi di <i>wildlife strike</i>	42

Capitolo 4

Metodi attivi di dissuasione	45
Premessa	45
Dispositivi di disturbo sonoro	46
Dispositivi e metodi di disturbo visivo	49
Dispositivi di esclusione	54
Conclusioni	55

Capitolo 5

Modificazione di habitat come mezzo di dissuasione	57
Le aree interne di un aeroporto	57
La vegetazione come mezzo di allontanamento per gli uccelli	60
Evoluzione della gestione delle aree a prato interne gli aeroporti	63
<i>Long Grass Policy</i> (Gestione ad erba alta)	65
Vulnerabilità del metodo <i>Long Grass Policy</i>	68
Metodi di gestione alternativa delle aree a prato	71
<i>Poor Long Grass Policy</i>	72
Confronto tra il metodo <i>Long Grass Policy</i> e il metodo <i>Poor Long Grass Policy</i>	76
Valore ecologico dei prati gestiti a <i>Poor Long Grass Policy</i>	77
Riflessioni conclusive sulla gestione dei prati negli aeroporti	78
Prospettive future per la gestione delle superfici a prato negli aeroporti	79
Macchinari utilizzati per il taglio dell'erba	83
Proposte per la gestione delle superfici a prato in un aeroporto	84
Rimozione dei posatoi	88
Gestione di alberi e arbusti all'interno delle aree aeroportuali	88
Gestione della fauna selvatica nelle zone limitrofe gli aeroporti	90
Uso di sistemi radar per il monitoraggio degli uccelli	93
Prospettive future e possibilità per gli aeroporti	95
Conclusioni	101
Bibliografia	105

Introduzione

Cos'è il birdstrike?

È un fenomeno che si verifica quando un aeromobile si scontra con un uccello.

Nella maggior parte dei casi i *birdstrike* hanno come conseguenza la morte del solo volatile, anche se talvolta l'impatto porta al danneggiamento di alcune parti dell'aeromobile e nel peggiore dei casi, ad esiti fatali per i piloti e i passeggeri.

Questi eventi particolari si verificano sempre più spesso. Ciò è dovuto a diverse cause, tra le quali: il fenomeno dell'inurbamento di un numero di specie animali selvatiche sempre maggiore, che diventano specie sinantropiche e commensali per l'uomo e l'aumento vertiginoso del traffico aereo, il che genera una maggiore probabilità che si verifichino eventi di *birdstrike*.

I dubbi e le insicurezze legate a prendere un aereo fanno parte dell'animo umano. Una profonda conoscenza dei rischi che corriamo, mentre ci apprestiamo a volare è determinante per poter approntare soluzioni che minimizzino i problemi.

Ad oggi vi sono varie tecniche ed attività che sono in atto, negli aeroporti di tutto il mondo, per gestire il fenomeno *birdstrike*.

Il numero e la composizione specifica dei volatili tra aeroporto e aeroporto varia sostanzialmente, con una prevalenza per quegli aeroporti posti lungo le rotte di migrazione degli uccelli, in prossimità di discariche, centri urbani, parchi, lungo le coste, in vicinanza di paludi, fiumi e laghi.

Gli impatti che scaturiscono tra aeromobili e l'avifauna si verificano per la maggior parte dei casi all'interno di aeroporti, in fase di decollo e di atterraggio.

Le aree aeroportuali presentano caratteristiche comuni: aree pianeggianti, grandi spazi pavimentati ed erbosi, presenza di numerosi edifici, che costituiscono luogo ideale dove la popolazione ornitica può riposare e trovare cibo e/o rifugio, ecc.

Il volatile o il gruppo di volatili è, quindi, incoraggiato da una serie di attrattive che sono presenti in un aeroporto e le concentrazioni maggiori di uccelli si rinvencono sulle aree a prato, che costituiscono le fasce di rispetto di aree sensibili quali le piste utilizzate per il decollo, l'atterraggio e il rullaggio degli aeromobili.

Da sempre il rapporto tra attività umane e fauna selvatica genera situazioni conflittuali.

Gli incidenti stradali, per esempio, in cui vengono coinvolti grossi mammiferi, per lo più cinghiali e cervi, è una realtà ampiamente studiata.

Le società di gestione delle reti stradali e autostradali in tutta Europa si adoperano per mitigare, tramite una serie di azioni correttive, gli scontri tra auto e motocicli e animali selvatici.

Agli incidenti di *birdstrike* per troppo tempo, invece, è stata attribuita una componente di casualità e fatalità, «prima o poi doveva succedere...».

Tale approccio al problema è sbagliato, le misure di prevenzione del rischio esistono e vanno messe in pratica nel modo appropriato, altre azioni possono (e devono) essere implementate.

Il fondamento di questo comune modo di pensare può risiedere nel considerare le aree aeroportuali come luoghi degradati dalle attività umane in maniera non reversibile, difficili da recuperare.

Le aree interne gli aeroporti sono viste come aree sterili per la biodiversità, generalmente intesa, in cui tutto è subordinato al progresso tecnologico e al successo commerciale, di fatto individuando come nemico gli uccelli, in quanto provocano *birdstrike*.

Le cose stanno lentamente mutando però, le circolari e le direttive ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile), in ambito italiano, riguardo la gestione del *birdstrike* presentano diverse soluzioni per diminuire il rischio.

La società civile e la comunità scientifica hanno preso coscienza dell'importanza della tutela della biodiversità e si riconoscono

marginari di miglioramento nei rapporti tra attività umana e fauna selvatica.

L'impostazione usata per presentare il fenomeno del *birdstrike*, all'interno di questo libro, è di definire quelle che sono le cause dei fenomeni di inurbamento della fauna selvatica e dei rischi effettivi che porta alla sicurezza della navigazione aerea.

Nella seconda parte del volume, in particolare, vengono proposti per primo i metodi di dissuasione diretta per gli uccelli negli aeroporti, che producono come effetto l'immediato allontanamento del volatile, come suoni di allarme, spari, ecc. e successivamente i metodi di gestione delle aree interne gli aeroporti, che hanno funzione di ridurre ogni possibile attrattiva per gli uccelli.

La corretta gestione delle aree interne l'aeroporto, in cui risulta fondamentale una ben mirata manutenzione delle ampie superfici a prato che circondano le piste, porta, se effettuata, ad una diminuzione nei numeri di uccelli che frequentano l'aeroporto e dei *birdstrike*.

Ogni intervento dovrà considerare, necessariamente, l'interazione che lega l'avifauna, il soprassuolo ed il sottosuolo. Non può esistere un unico modello valido per tutti gli aeroporti, in quanto, le condizioni ecologiche variano da luogo a luogo, così come le disponibilità economiche delle autorità di gestione degli aeroporti.