

MalpensaNews

Cos'è un "tail strike", il tipo di incidente avvenuto a Milano Malpensa il 9 luglio

Roberto Morandi · Wednesday, July 10th, 2024

L'incidente avvenuto a Malpensa alle 13.32 di martedì 9 luglio rientra in una tipologia codificata di incidenti, denominata "tail strike": si verifica quando la coda di un aereo tocca la pista durante il decollo o l'atterraggio. Questo tipo di incidente può causare danni significativi alla struttura dell'aereo, compromettendone l'integrità e la sicurezza. Durante un tail strike, la parte inferiore della fusoliera posteriore, inclusa la coda, subisce un impatto diretto con il suolo, causando abrasioni, deformazioni e, in casi più gravi, la rottura della struttura (*nella foto: tail strike su aereo Singapore Airlines nel 2003, a Auckland*).

Come ogni incidente aereo viene **investigato con attenzione dalle autorità di sicurezza del volo**, partendo dai dati registrati e anche dagli elementi fisici dell'aeromobile o sul terreno (la rimozione di piccoli detriti, a Malpensa, ha comportato la chiusura della pista 35L dalle 13.32 alle 5.50 del mattino di mercoledì). I "tail strike" rientrano nelle statistiche delle autorità nazionali e internazionali e sono oggetto anche di **specifici report**: ogni incidente, in aviazione, viene investigato per ridurre il rischio che si ripresenti.

Quali sono le cause del "tail strike"?

Le cause di un tail strike possono essere molteplici e spesso interconnesse: in linea generale si tratta di **un angolo di decollo o atterraggio eccessivo**: se si alza troppo il muso dell'aereo durante il decollo o l'atterraggio, l'angolo di attacco diventa troppo marcato, portando la coda a toccare la pista. Questo è il tail strike e questa è la dinamica.

Questo angolo errato però può derivare da diversi elementi: può essere causato da un **errore del pilota**, che attua una manovra sbagliata o fa una errata valutazione delle condizioni di volo, inclusa la **"velocità di rotazione"**, la velocità necessaria a completare il decollo.

Può però derivare da **problemi tecnici**: guasti nei sistemi di controllo del velivolo, come malfunzionamenti del carrello di atterraggio o dei flaps, possono contribuire a un tail strike. Ma può esserci anche un errore dei software che sono pensati proprio per evitare il tail strike e correggono in automatico le manovre effettuate dai piloti (questa dinamica è analoga, ma in condizioni diverse, a quella che avrebbe portato agli **incidenti dei B737 Max**).

Infine **l'incidente può essere legato a un errato bilanciamento del carico** o un decollo con un peso superiore al previsto, elementi possono alterare le dinamiche di volo, aumentando il rischio di

tail strike.

Urto con la pista al decollo, il volo per San Paolo del Brasile rientra a Malpensa

Casi famosi e recenti

Volo Emirates 407 (2009)

Il 20 marzo 2009, un Boeing 777-300ER di Emirates, durante il decollo dall'aeroporto di Melbourne, subì un tail strike a causa di un errore nella calibrazione del peso. L'equipaggio aveva inserito un peso di decollo inferiore di 100 tonnellate rispetto al peso reale dell'aereo, che aveva contribuito a causare l'impatto della coda con la pista. Nonostante i danni, l'aereo riuscì a rientrare e atterrare in sicurezza.

Volo Singapore Airlines 368 (2016)

Il 27 giugno 2016, un Boeing 777-300ER di Singapore Airlines diretto a Milano subì un tail strike durante il decollo dall'aeroporto di Changi, Singapore. L'incidente fu causato da un malfunzionamento nei sistemi di controllo dell'aereo. Anche in questo caso, l'aereo riuscì a rientrare e atterrare senza ulteriori problemi, ma con danni significativi alla struttura della coda.

Volo Japan Airlines 123 (1985)

Uno dei casi più tragici di tail strike è quello del volo Japan Airlines 123. Il 12 agosto 1985, un tail strike avvenuto sette anni prima aveva compromesso la struttura dell'aereo. Durante un volo interno in Giappone, il cedimento strutturale causato dal tail strike pregresso portò alla perdita di controllo del velivolo e al successivo schianto, provocando la morte di 520 persone. Questo è considerato uno dei peggiori incidenti aerei della storia.

Volo China Airlines 611 (2002)

Il 25 maggio 2002, il volo China Airlines 611, un Boeing 747-200, si disintegrò in volo a causa di una riparazione inadeguata, avvenuta a seguito di un tail strike 22 anni prima. Il cedimento strutturale provocò la morte di tutti i 225 occupanti. L'incidente evidenziò l'importanza di una corretta manutenzione e ispezione degli aeromobili dopo un tail strike.



Il tail strike del 9 luglio 2024 a Milano Malpensa

Le statistiche sui tail strike

Le statistiche sugli incidenti di tail strike mostrano che, pur essendo relativamente rari, possono avere conseguenze gravi. Secondo l'International Air Transport Association (IATA), i tail strike rappresentano circa il 2-3% degli incidenti aerei segnalati.

Secondo il Global Aviation Data Management-GADM della IATA, gli eventi di tail strike hanno rappresentato il 9% di tutti gli incidenti negli ultimi dieci anni (2013-2022).

Il 79% dei tail strike in questo arco di tempo è avvenuto durante atterraggi o “go-around”, la “riattaccata”, vale a dire atterraggio abortito con successiva ripresa.

Tuttavia, l'introduzione di migliori procedure di addestramento per i piloti e i miglioramenti nella progettazione degli aerei hanno contribuito a ridurre la frequenza di questi eventi. Ad esempio, tra il 2000 e il 2020, il numero di tail strike è diminuito del 40%, grazie a tecnologie avanzate dedicate.

Il tail strike rappresenta un rischio significativo per la sicurezza del volo, ma grazie ai progressi tecnologici e alle migliori pratiche di addestramento, il numero di questi incidenti è in diminuzione. La prevenzione di tali incidenti richiede una combinazione di addestramento accurato dei piloti, manutenzione rigorosa degli aerei e l'adozione di tecnologie avanzate di aviazione. La sicurezza aerea continua a migliorare, riducendo i rischi associati ai tail strike e garantendo viaggi aerei più sicuri per tutti.

This entry was posted on Wednesday, July 10th, 2024 at 12:35 pm and is filed under [Aeroporto](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.

